THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mass)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL. XII.] JANUARY. 15TH, 1908. [No. 1.

昆蟲世界

第拾貳卷第壹册　明治四十一年一月十五日發行　第百貳拾五號

目次（禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

（每月一回十五日發行）

謹賀新年

明治四十一年一月一日

岐阜縣岐阜市公園
名和昆蟲研究所長
名和靖
外 所員一同

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條 本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所内に置く

第二條 本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條 本會は昆蟲學の擴張を賛成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條 本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財產とすべし

第五條 本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條 本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會內に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條 本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會
總裁 田中芳男㊞
副總裁 薄定吉㊞
監督 堀口有一㊞
會長 名和靖㊞
出納主任 西鄉金治㊞
庶務主任 名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會名古屋支部會員寄贈金第四回報告

一金拾圓也 名古屋市 竹內兼吉殿
一金拾圓也 同 富田彦吉殿
一金拾圓也 同 深田仙太郎殿
小計金參拾圓也
累計七百六拾壹圓也

右芳名を掲け御厚意を拜謝す

明治四十一年一月 名和昆蟲研究所維持會

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第七回報告

一金貳圓七拾錢也 岡山縣農事試驗場 松田彌三郎殿
一金壹圓也 臺灣國語學校 井上德彌殿
一金五拾錢也 秋田縣北秋田郡鷹巣町 細田茂吉殿
小計金四圓貳拾錢也
累計金四百七拾參圓貳拾錢也

右芳名を掲げ御厚意を拜謝す

明治四十一年一月 名和昆蟲研究所維持會

(1) Danais chrycippus L. カバマダラ
(2) Danais plexippus L. スヂグロカバマダラ
(3) Argynnis niphe L. ツマグロヘウモン
(4) Hypolymnas misippus L. メスアカムラサキ

蝶の擬態

昆蟲世界第百二十五號　（明治四十一年第一月）

論說

◎明治四十一年を迎ふ

明治四十一年の新春を迎へ謹で　聖壽の萬歲を祝し、茲に亦筆硯を新にし讀者諸君と誌上に相見ゆるの光榮を喜ぶ。惟ふに我國昆蟲思想未だ幼稚なりと雖も、當局者の熱心と勤勉とにより大に發達の步を進めしは、新聞雜誌等に掲げらるゝ昆蟲記事の年々多きを致すを見ても明なり、特に各地に開かるゝ昆蟲講習の如きも、所謂發達の第一步たる流行的臭味を脫し、必ず實蹟を擧げんことに勗めつゝあるに至りたるは誠に喜ぶべき傾向なり。聞く本月十五日より三週間の豫定を以て、農商務省農事試驗場に於て、各府縣より一名づゝの技術員を撰出し、作物病害蟲に關する講習會を開催し、特殊の重要病害蟲につきての驅除豫防法より、之れが藥劑の調製應用法等の技能を授くる計畫なりと。この獨特の講習會によりて、始めて、特殊なる害蟲驅除の完成を期する基礎を作り得べきを疑はず、吾人は新年早々かゝる福音を耳にするを喜ぶと共に、至大の囑望を斯會に寄せんとす、乞ふ一層の奮勵あらんことを。本誌亦茲に齡を重ぬると共に抱負を新にし、益々活動して聊か斯道に貢献せんことを期す、然れどもこれ諸君の眷顧に待つ所大なれば、願くば倍舊の愛顧を給へ。

◎害蟲驅除を絕叫して害蟲を保護す

口に衛生を説きて自家の不潔を省ざる輩あり、德義を絶叫しながら沒道義を敢てするものあり、公德を標榜して私利を貪り、慈善を楯として僞善を働くなど往々にして珍らしからず、澆季の世とはいへ誠に淺間敷次第ならずや。それと、これとは異れども、害蟲驅除を絶叫しながら益鳥の捕殺を顧ざるは、其の矛盾や相等し。夫れ益鳥とは燕、小雀、柄長、蟲喰、瑠璃、鶲等の如く常に各種の害蟲類を喙食し、吾人が焦慮しつゝある害蟲驅除に裨益を與ふる鳥類をいふ。嘗て本誌第五十五、五十七、五十八號及七十五號に於て或る數種の鳥類が昆蟲類を喙食するの數を揭げたる如く、實に驚くべき數に達し、昆蟲類(殊に害蟲)の大部分は鳥類によりて其繁殖を制裁さるゝものと云ふべし。曩に農商務省令第七號狩獵法施行規則第廿七條によりて、鳥類廿二種の捕獲を禁じ、第廿八第廿九條に於て、或る期間中、捕獲を禁じたるもの十一種を規定されしは全くこれ等の關係に外ならず。故に益鳥保護の如何は、害蟲の盛衰に偉大の影響を及すものにして、害蟲驅除の完成を期せんとせば、必ずこれ等の天然驅除と相待たざるべからず。かく害蟲驅除豫防上、重大の關係あるに係はらず、益鳥の捕殺を等閑に附するは、害蟲驅除を絶叫しながら害蟲を保護するに等しからずや。今や狩獵期に當り、小銃により或は網によりて、幾多の益鳥が非命の最後を遂ぐるもの尠からざるを耳にし、悲哀の情に禁へず、狩獵者よ、今少しく公德心に訴へ、益鳥を捕殺する勿らんことを、併て當局者の注意を乞ふこと爾り。

◎蝶の擬態に就て（ツマグロヘウモンとカバマダラとの關係）

（第一版圖參看）

名和昆蟲研究所長　名和靖

申年に因みて擬態のことを特に書きたる譯にあらず、元來擬態とは物眞似といふことにて、弱き者が強き者に擬態する等の場合をいふ。例令ば海中にオコゼと稱する一種の毒を有する魚ありて、自然敵を防ぐに尤も適せり、然るにオコゼに擬態したる一種の魚あり、無毒なるにも係らず其群棲中に同棲し、安全に生活し居るを常に見ることあり、是等の實例は寧ろ昆蟲界に尤も多しとする所なり。

昆蟲の內にて、昆蟲に擬態するの例甚多く、即ち刺劍を有する蜂類に擬して防禦器を有せざる甲蟲類（トラフカミキリ）あり、虻類（コウカアブ）あり、蛾類（コスカシバ）ありて、能く強敵たる鳥類の攻擊を免れ子孫を蕃殖するものなり。又某科の蝶が一種の臭氣を發するか、又は極めて味の惡しき爲め鳥の攻擊を免るゝにより、某科の蝶は無臭なるにも係らず、それに擬態して能く子孫を繁殖し得るなり。今外國の例を擧ぐれば「ブラヂル」に Perhybris pyrrha (Pierinae) と稱する雌雄の色彩は大に異る一種の蝶あり、其雌は Heliconius everate (Heliconiinae 并に Mechanitis Lysimnia (Ithominae) 二種の蝶に擬態す。又南亞非利加に產する蝶にて實に面白き擬態をなすものあり。即ち Papilio merope と稱する蝶の雄には三種の異りたる雌を有す。其雌は各マダラテフ亞科に屬する三種のものに擬態し、第一種のものは Danais chrysippus に、第二種のものは Amauris niavius に、第三種のものは Amauris echeria に擬態すと云ふ。

本邦に於て次に揭ぐる四種の蝶の內第一、第二はマダラテフ亞科に屬するものにて共に一種の臭氣を出し、第三、第四はタテハテフ亞科に屬するものにて臭氣を出さゞるものなるが、

番號	和名	學名	產地
第一	カバマダラ	Danais chrysippus, L.	琉球、台灣、S. China, Malay., Ind., Borneo, Africa.
第二	スヂグロカバマダラ	D. plexippus, L.	琉球、台灣、S. China, Malay., Ind., Philip., Amur, Eur.
第三	ツマグロヘウモン	Argynnis niphe, L.	本島、四國、九州、琉球、台灣、
第四	メスアカムラサキ	Hypolymnas misippus, L.	九州、琉球、台灣、China, Malay., Ind., C. Amer., Aust.

第一、第二の種は雌雄殆ど同じ色彩にして、第三、第四、就中第四の種は雌雄の色彩を異にすと雖も、二種共に、其雌は第一、第二の種に酷似するは全く擬態の著しき例證なり。今何故に、其擬態は雌のみに起りて雄に起らざるやに至りては、大に理由の存する所あればなり、即ち擬態者は常に被擬態者より僅少なる時に於てのみ効力あるなり。自然に於ては、強敵たる鳥の屢々彼等の蝶類に向て攻擊するに當り擬態者の多數なるときは、不快なる臭氣を發せざるものに出會ふこと多きを以て、頻りに攻擊を始めて之を減殺し、漸次被擬態者の多數に遭遇するに至りて始めて攻擊を止むるに至るなり、故に擬態の蝶類は比較的繁殖に必要ならざる、然も比較的多數なる雄は、必要上變化の起らざるものなりと信ず。例へば前に逃べし四種の蝶、雌雄各五十頭宛と假定すれば即ち四百頭なり、然るに無臭種の雄百頭擬態せざるを以て、有臭種二百頭に對し無臭種百頭の割合に當り、實際に於ては或は雄七十に雌三十以內の割合なりと信ず、果して然らば有臭種二百頭に對して無臭種は僅に六十頭以內の割合なれば、愈々敵害を免るゝことは容易なりと云ふべし。

擬態の條件として、同地に於て同時に發生せざるべからず。現に台灣、沖繩に於ては是と同時に發生するを常とす。即ち明治四十年九月十四日沖繩縣石垣島に於て岩崎卓爾氏、四種共に同時に採集して當研究所に惠贈せられしことは、昆蟲世界第十一卷五百廿八頁に於て報告せしを以て、讀者の記憶に新なる所な

り。

第四メスアカムラサキの、第一カバマダラ乃至第二スヂグロカバマダラに擬態し居ることは常に承知する所なり。然るに第三ツマグロヘウモンに至りては、是迄別に深く注意せしことなけれども、台灣幷に沖繩より澤山に得し所の蝶類の内には、ヘウモンテフ屬に隷するものは本邦に十一種あるにも拘はらず、常にツマグロヘウモンの一種のみなれば、大に疑を起して各種多數の標本を比較したるに、其雌はカバマダラに酷似せることを發見せり。故に此種も亦第四のものと同樣に第一、第二のものに擬態したるものならんと思はる。今左に高野鷹藏氏の蝶類名稱類纂中よりヘウモンテフに屬するものを表示して、その分布を比較せば。

番號	和名	學名	產地
一	コヘウモン	Argynnis ino. var. amurensis, Stgr.	本島、朝鮮、Uss, Amur.
二	ヘウモンテフ	A. daphne, Schiff.	北海道、本島、朝鮮、Uss.
三	ギンボシヘウモン	A. aglaia, var. fortuna. Jans.	北海道、本島、朝鮮、China, Uss.
四	ウラギンヘウモン	A. adippe, var. pallescens, Butl.	北海道、本島、九州、China, Uss.
五	オホウラギンヘウモン	A. nerippe, Feld.	北海道、本島、四國、九州、朝鮮、China, Uss.
六	ウラギンスヂヘウモン	A. laodice, var. Japonica, Men.	北海道、本島、四國、九州、
七	オホウラギンスヂヘウモン	A. ruslana, Motsch.	北海道、本島、China, Uss.
八	メスグロヘウモン	A. sagana, Dbl.	北海道、本島、四國、九州、朝鮮、Amur, Uss. Eur.
九	ミドリヘウモン	A. paphia, L.	北海道、本島、China, Uss.
一〇	クモガタヘウモン	A. anadyomene, Feld.	北海道、本島、九州、朝鮮、China, Amur.
一一	ツマグロヘウモン	A. niphe, L.	本島、四國、九州、琉球、台灣、

前掲の表を見るに、果して十一種中只ツマグロヘウモンの一種のみ琉球、台灣に產し、特に前掲の如く

同時期に發生する點より見れば、余が考察の誤なきを信ずるに足るなり。尙實地に就て次の如き疑問に對して調査せば、意外に面白き事實を發見するならんと信ず。第一雌雄の割合は如何。第二ツマグロヘウモンの雄は、比較的被擬態者に近似し居るを以て實際の効力は如何。第三オホカバマダラ（Anosia menippe, Hb.）との關係は如何。第四其他の蝶類等の關係は如何。第五實際に於ける鳥類との關係如何等是なり以上は台灣、沖繩產の蝶類を比較硏究中ツマグロヘウモンは擬態にあらざるかの疑問より起りたるものにて、聊か考ふる所を記して大方諸彥の敎へを乞はんと欲する所なり。

因に右の考察にして果して眞ならば、ツマグロヘウモンは、分布上他のヘウモン屬が殆ど舊北州及新北州產なるに係はらず、此の種のみは東洋州に天籍を置くものにして九州或は四國地方（卽ち舊北州）にこれが播布を見るは、蓋し南より北方に漸進したるものと見るべきか。

正誤、第一版圖の(1)ChrysippusはChrysippusの誤に付茲に訂正す

◎昆蟲分類學者に就て

理學博士、農學士　松村松年

昆蟲學の大部を占むるものは分類學である、從つて甚だ困難なるものも亦此分類學である。頃者斯界の學術進步し來り、本邦の暗黑の昆蟲界に光明を放つもの〻續々出來る樣になりたるは寔に祝ふべき現象である。目下蛾類を專攻するものには三宅理學士がある、介殼蟲を討査するものには桑名理學士がある直翅目を攻究するものには素木農學士、茶柱蟲の專門には岡本農學士、木蝨の專門には桑山茂氏ありて他日大部の出版が出來る樣である。內田淸之助氏は蜻蛉を以て專攻となし、高野鷹藏氏は蝶學者を以て任ぜられて居る。尙寄生蜂を專攻とするものには九州に中川久知氏がある、余は及ばずながら浮塵子の調査をなして居る。然し本邦では未だ双翅目、鞘翅目、膜翅目（全部）の專攻者が出來ないのは物足らぬ。

氣持がする。本邦の昆蟲の分類を完全ならしむるには少なくも十數人の大學者が出なければ困難である尤も、現今と雖も分類學を研究せんと欲するものは決して少なくないであらうと思ふ。然し其專門に入り難きは、指南者及び參考書の缺乏に歸するものであらう。勿論小數の昆蟲を包擁する彈尾目。嚙蟲目微翅目、蠍蟲目、白蟻目、疊翅目、積翅目、蜉蝣目、毛翅目、脈翅目及び蛉蜻目の研究に要する書物は僅に數百圓を投ずれば其目的を達し得るのである。膜翅目、鞘翅目、有吻目、双翅目及び鱗翅目の如きは前者に反して、其參考書蒐集に數千圓の大資を要するにあらざれば、容易に其目的を達することが出來ない、況んや日本昆蟲の全目に涉りて手を出さんと欲せば、少なくも四五萬圓の金を要する次第である是れ畢竟本邦に分類學者の起らざる第一の理由であると思ふ。例令日本の蝶を專攻せんと欲せば少なくも左の書物を要するのである。

一、Cramer—Papillous exotiques. ……約貳百圓
二、Distant—Rhopalocera malayana. ……約七拾圓
三、Semper—Die schmetterlinge I. Philippinen. ……約百貳拾圓
四、Niceville—Butterflies of British India. ……約八拾圓
五、Leech—Butterflies from China, Japan, & Corea. ……約百貳拾五圓
六、Kershaw—Butterflies of Hongkong & S. China. ……約四拾圓
七、Seitz—Schmetterlinge der Erde. ……約八拾圓

以上七種の書物にて都合七百圓の金を要し、其他多數の小書物に於て先づ壹千圓を要し、雜誌の蒐集に貳參千圓を要すとせば、都合約五千圓の金を要すと思はなければならん。其他蜂類の如き、甲蟲の如き何れも蝶以上の金を要することと思はゞ、分類學者も又容易のことではない。今假に幸に書物が手に入りたりとするも、其記載文には佛、獨、英、伊、羅の五語は必ず其內にあると思はねばならん、從て其語學の修

養にも多少の時日を費さなければならん。以上の二個の要素は分類學者の常に苦戰する所でありて、其中途にして往々倒るゝものゝあるは、皆之に打ち勝つ能はざるが故である。客臘三宅理學士が本誌にて學名の必要に就て說かれたが至極同感である。余は嘗て學名なきの記載は無意味なりと論じたことがある最も邦文にて記載する塲合には左程目障りもしないが、歐米の書物若くは雜誌に Gu? sp? の符號を以て記するものとせば、其論文の價値は大半減却せらるゝのである。

帝都には大學の完備したのがあり、加ふるに大圖書館があるから大に分類學者に便を與ふるが、地方にある人士には仲々左樣の便利はない。余は北海の一隅にあるものなれば、此等の人士に向ては多大の同情を有するものである。

然れども、昆蟲學者なるものは必ずしも分類學に限るのではない、故に前述の二要素の缺乏せるものは昆蟲の生態、習性、經過等を研究するが宜い。又此二要素の完備せる人士には、外人は續々本邦に入り來りて新種を發見し、之を學界に發表しつゝあることを忘却せざらんことを望むのである。今日まで歐米に續々送附しつゝあるものは獨人のサウテル、佛人のガロア氏である。此等の人士によりて採集せられたる新種は仲々多い樣である。昨年サウテル氏に依りて採集せられたる嚙蟲目の昆蟲は獨乙で發表せられた又ガロア氏の採集物はベルギー及佛國で發表せられた、後者の內重なるものは甲蟲と蜂である、余輩は今や四十一年の新旅行を始むるに當り、同好諸氏に最も至囑する處は、吾が新種を外人の手に委するは甚だ意氣地なく感ぜらるゝが故、大に奮勵を加へんと欲するのである、幸にして吾昆蟲學界にも仲々多くの新種が發表せるゝ樣になりたれば、外人は容易に手を下さゞるの感があるが、今百尺竿頭一步を進めて、彼等の手を付する餘地なからしめんことを望むのである、然れども此事たる、仲々容易の事にあら

(九)

ざるを以て、大ひに分類學者の群出を祈り、同時に昆蟲各目の專攻者の出でんことである、新年に當り一言記して希望を述ぶると爾り。

◎蝶の翅脈

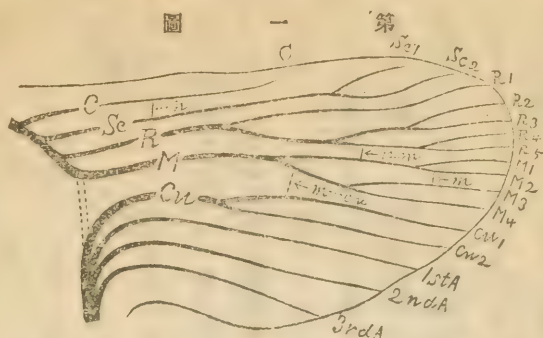
高野鷹藏摘譯

本篇は Comstock-How to know the Buttrflies, 1904. の一節を譯出せるものにして、唯だ僅に後來翅脈研究者の手引となさんのみ。

蝶類にては、其成蟲は必ず四個の「翅」を有す、或種の蛾にては、時に雌雄の一方翅を缺如する事あれど蝶類に於ては、斯る事なし。

翅の構造の差異は、唯だに蝶類のみならず、有翅の昆蟲を分類するに甚だ重要なるものにして、鱗翅類の如く、軀體が厚き鱗片を以て覆れ、甲蟲又は他の比較的裸出せる昆蟲に於けるが如き、分類上の特徴が隱匿して見へ難きものに於ては、翅の構造は、確實且つ簡易なる規準となるものなり、故に翅翼の構造上の事實を研究し、且つ其各部分に用ゐらるゝ、術語を知るは、蝶類研究者の緊要なる事にして、調ぶるに從て、其術語を知るは、敢て困難なる事と云ふべからず。

蝶類の二對の翅は、關係的に「前翅」及び「後翅」と名けらる、二三の蝶學者は、前翅を Primaries. 後翅を Secondaries. と稱する事あり、翅の外形は大略三角形をなす、故に翅は三つの「緣」を有せり、即ち「前緣」「外緣」「內緣」是れなり、此等三緣のなす「角」にも亦名稱ありて、翅の基部前緣に於ての終りの角を「肩角」と云ひ、前緣と外緣とより成る角を「前角」(或は翅頂) と稱し、外、內兩緣の爲す角を「後角」或は「臀角」と稱す。

翅は大なる膜狀物にして、一定の方向に線狀に隆起せり、此隆起を「翅脈」と稱し、夫々特有の名稱を有

せり、此翅脈の派出の狀態を「脈絡」と云ふ。

有翅の昆蟲の全体に通じての研究の結果、各異なる種族に於て、兩者が下等なれば、從つて翅の脈絡は類似すべきも、高等なるものなれば、從つて相互の類似の程度は前者とは異るものなり、各異つたる研究の結果、脉絡の變化せし狀態、及び、其程度は各種族の關係を吾人に敎ゆるものなり、此等の研究の結果、總ての有翅の昆蟲は一つの有翅の祖先より降下し來りし事は、疑ふべからざる事を示せり、吾人は志留利亞紀に生活せし、此元始的有翅の昆蟲の精確なる形狀を知悉せざるも、其翅の形狀は、此共同なる祖先より繼嗣し來りし有翅昆蟲の異つたる種族の代表者に類似せる事は推定するに難からず。

第一圖

原始的有翅昆蟲の想像脈絡圖（コムストツク氏）

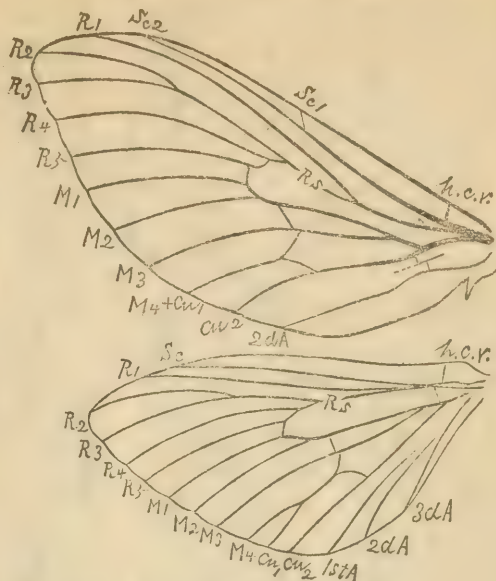
有翅の昆蟲の各種族の代表的種類に共通なる脈絡、即ち吾人が始原の有翅昆蟲に在りと、推察し得る脈絡は、第一圖に掲げたるものなり、此假想的の脈絡よりして今日現に生活しつゝある有翅の昆蟲の翅脈を變化し誘導し得べし。蝶類の脈絡は甚だ特殊のものにし、蝶の翅其れのみの研究に於ては、理解し難きものなれば、猶ほ簡單なる、或は猶ほ變化少き形貌よりして、誘導し來りて、説明せざるべからず、吾人は最初に假想的原始の形（第一圖）を説述し、次で此形よりして、鱗翅類に變化し來りし、經路を指摘せんとす。

説明の順序として、假想的形貌（第一圖）を取りて觀るに、翅脈の走向二つの方面に流蔓せるを見るべし一は、「縱走脈」にして此等のものは縱に規則的に存在せり、二は「橫脈」にして、縱走脈の一より他に橫

に連絡す、縱走脈は、翅の前緣に最も近きものに始り「前緣脈」「亞前緣脈」「半徑脈」「中脈」「肘脈」「第一、第二、第三、臀脈」と名く、此等の翅脈は、是を記載するに當りては、單に此等の術語の畧字を用ゐ、C, Sc, R, M, Cu, 1st A, 2nd A, 3rd A. と記する事屢々あり、亞前緣脈及び、翅の中央の部分を縱走せる四つの脈は、各分枝せり、亞前緣脈は二分し、半徑脈は五分支し、中脈は四分し、肘脈は二つに分る、此原始的形貌に於ては、前緣脈及び、三つの臀脈は分枝する事なし、各主脈より分支せる脈を名るに、最も前緣に近きものより初りて、順序に數ふるものなり、即ち半徑脈の第一分支を半徑脈の一と稱す、而て R_1 なる畧字を用ふ。

或種の昆蟲には、夥多の橫脈あれど、此等のもの丶大部分は上記の縱走脈より二次的に生じたるものと信ぜらる丶なり、然れども、恒に其代表的の種類に存する二三の橫脈は、原始的有翅の昆蟲の翅に存せしものなるを信ずるに難からざるなり、第一圖に示したるが如く、『肩橫脈』(h)『半徑中橫脈』(r-m)『中橫脈』(m)『中肘橫脈』(m-cu) と稱す。

第二圖に示すは、sthenopis と稱する、蛾の脈絡を示せるものにして、現在生活せる鱗翅類中の最も代表的のものなり、此圖に於て、假想的形貌と甚だよく類似せる點を見出すべし、尚ほ重要なる變化は下述の如し。前緣脈は、前緣を形作り、判然たる翅脈としては現れずして殆んど總ての昆蟲に於ては上述の如し、然れども、多くの蛹に於ては、前緣脈は、判全し、其れが前緣と一致するに至るは、翅の發達の後期に於てのみなり。

後翅に於ては、M_4 と Cu_1 とは其一部分合着し、而して後、相分離せり、前翅に於ては、此二脈は全く相合して、恰も一脈の如き觀を呈す、(第二圖 M_4+Cu_1)

M_4の脈の存在せる事を知り得るものは、極めて少數の鱗翅類に於てのみなりとす、殆んど總ての蛾及び總ての蝶類に於ては、中脈は唯だ三分枝を有せるの觀あり、而して、前圖（第二圖）に於て M_4+Cu_1 と名けらるべき脈を、習慣上簡單なるべきが爲めに唯だ、臀脈の一、として取扱ふものなり、蝶類の翅に於て起る、原始的形貌の變化は中脈の主幹の消失せる事と、中脈の分枝が其兩側の他の脈と全く、合する事なき事なり、斯くしてM_1は、半徑脈の一分枝の如き觀を呈し、M_3は肘脈より分支せるの觀をなす而しM_2は、時としては、半徑脈に又時には肘脈に合す、此の變化は Sthenopis.（第二圖）と他の蝶類とを比較する事に於て、容易に知り得べし、殆んど總ての蝶類に於ては、中脈の主幹が消失するのみならず、三ツの臀脈の內、一或は二を失ふ事あり、鱗翅類の臀脈消失の順序の、詳密なる研究に於て、第一臀脈が最初に、第三臀脈が次で消失するものなる事を知れり。

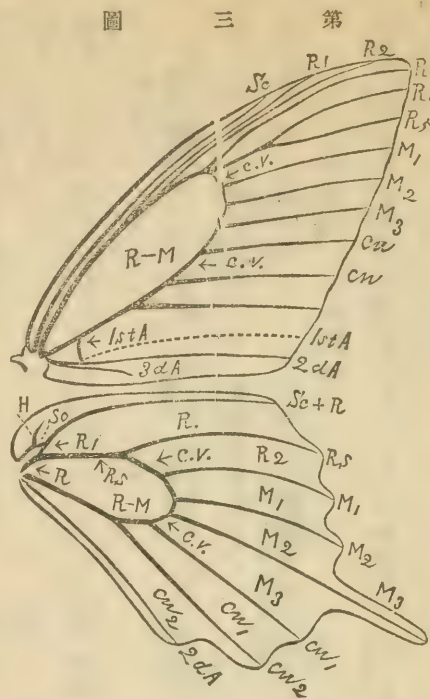
第二圖

セノピスの脈絡圖　（コムストツク氏）

分支せる翅脈の或者は、間々其隣接せる翅脈に、合一し或は合生する事あり、斯る例は、多くの蝶類に於て、前翅の半徑脈が、五分枝を有せる代りに、唯だ四分枝、時には三分枝を有せる事あり、（第三圖）斯くの如き場合に於て、R_{4+5} なる記號は、R_4 と R_5 と合生して、一脈を組成せる事を示すものなり。

總ての蝶類の後翅に於て、半徑脈は前翅の其れよりは、非常に異なり、Sthenopis(第二圖)の翅脈と比較せば、半徑脈の第一の屈曲點に於て、脈は二ツの等しからざる、二ツの部分に分れしを、見得べし、此の一は、R_1脈にして、他は半徑脈の四分枝の合したるものにして、此第二の部分は扇半徑脈と名づけらる、第二圖に於てRsにて示さる丶ものなり、總ての蝶類に於て、後翅の扇半徑脈の分枝は、合して一翅脈を形作る、而して、R_1は亞前緣脈に合一す、此事實は、Papilio屬の後翅に於て見らるべし、(第三圖)此翅に於てR_1はR_sより分岐して後直ちに、Scと合し、二者は一脈として、翅緣迄延長せり、此理由に依て、Sc+Rと印さる、而して扇半徑脈亦分岐せずして翅端に達す(R_s)、或種の蝶に於ては翅の肩角に近く、亞前緣脈より短き鍵狀の翅脈を分岐するものあり、斯る鍵狀の脈を

第三圖

アゲハデフ屬の脈絡圖（コムストック氏）

『肩脈』と稱す。(第三圖H)

翅脈によつて、限られたる翅の薄き部分を、『室』と稱す、翅の記述に於て、特に斑紋の位置、排列に關して、其室を以て稱する事あり、故に各室に一定の術語を有する事は、翅脈の名稱の必要なるが如く重要なるものなり、室に下すべき名稱の最も簡單なる方法は、其室の前緣を爲す(前緣脈に近き方の脈)翅脈を以て其名と爲すにあり、翅の基部に近き半分に、半徑脈の主幹に由て、其前緣を境せらる丶、大

なる室あり、此室は當然R室と稱せらるべきものなれども、實際は此室は中脈の主脈の消失せるより二室の合したるものにして、此理由によりて R+M 室と稱せらる、此れは、多くの鱗翅類學者が『圓盤室』となすものなり。

翅脈の細密なる部分は、鱗翅類に於ては、翅の下面に於て、最もよく觀察し得べし、此面に於ては、翅脈は表面よりは鱗片の爲めに蔽るゝ事なし、若し翅の一部の鱗片を除き翅脈を示さんとせば、小さき刷毛を以て除き得べし、「クロ、フォルム」の一滴は、一瞬時の間に脈を、分明ならしむべく、直に蒸發し去るを以て、翅を汚す事なし、前翅の基部に、特殊の鱗片狀の附屬物あり此れは、Patagia として知らるるものなり。

附記―筆者曰く―翅脈を精密に研究せんとする場合には、此れを漂白せざるべからず、其方法は博物之友第二十九號に詳述せり、參照ありたし。

Patagia なる語に關して、三宅學士の動物學雜誌第二百二十二號―Tegulae及びPatagiaなる二術語に就て―なる一文を參照せられたし。

本文に用ゐたる譯語は穩當なるべきものを用ゐ、新に作れるものは少し、左に便宜の爲め原語と對照せん。

緣Margin.―前、外、內緣 Costal, Outx, Inner margin.

角 Angle.―肩角Humeral angle. 前角 Apex 後角Anal angle.

翅脈Vein.―脈絡Venation. 縱走脈Longitudinal vein. 橫脈Cross vein. 前緣脈Costa 半徑脈Radius 中脈 Media

肘脈 Cubitus 臀脈 Anal. 肩橫脈Humeral cross vein. 半徑中橫脈Radio medial cross vein. 中橫脈 Medial

vein中肘横脈Media cubital cross vein. 扇半徑脈Radial sector. 肩脈Humeral vein. 室Cell— 圓盤室Discal cell.

◎昆蟲の動作（其一）

長野菊次郎譯

此編はホルソム氏の生態及應用的昆蟲學の一部分を飜譯したるものなり

昆蟲の動作を分ちて三種とす。(一)屈性 Tropism、(二)本能 Iastinct (三)知能 Intelligence 是なり。

第一　屈性 Tropism　昆蟲は周圍の勢力例へば光線、溫度、濕度等によりて體の向きを定め、其の移動の方向をも制御せらるゝものなり。此等の事情の下に、生物體の感應するを屈性と名づく。屈性に陽性と陰性とあり。たとへば蛾が光を慕ひて飛行するは陽性の屈光性Positively phototropism即ち向光性にして、蜚蠊が光を避けて暗所を辿るは陰性屈光性 Negetively phototropism 即はち背光性なり。彼の植物が太陽の方向に旋轉するを、向日性と稱すると殆んど其趣を一にせり。或る昆蟲が光を慕ふて其方へ飛ぶも、植物が光線の來る方向に向ひ機械的に回旋するも其根原は一なり。或る學者は移動すべき生物體の運動に對して趨性 Taxis の文字を用ゐ、固定せる生物の回旋運動に對して屈性 Tropism てふ文字を用ゐん事を發言したり。屈性の研究は比較的日淺きに關せず、既に生物の動作の眼目を說明して理論的基礎の上に建設せられたり。然れども其結果の發表せられたるもの未だ甚だ多からざるを以て、昆蟲の複雜なる屈性は、將來の研究者に對して實に多望なる一新方面を開きたるものと云はざる可からず

◉屈化性 Chemotropism　昆蟲の生活中最も勢力ある事實の一として、陽性屈化性及び陰性屈化性あることをホイーラー Wheeler 氏は觀察したり。即ち昆蟲の嗅感或は味感の末梢部を刺戟する物質に對

して、或は是に近づかんとし或は之に遠ざからんとするに在り。陽性の屈化性即ち向化性は、昆蟲をして彼等の食物及び其伴侶を索むるに適當ならしめ、陰性の屈化性即ち背化性は、有害なる物質を避くるに適當ならしむ。又他の生物が背化性を有することは、嫌忌すべき惡臭を發する昆蟲に取りて利益なるものなり。蛆は食物のある方向に體を向けて、其方向に移行すること恰も蛾が光の在る方に飛ぶが如し蓋し蛆は肉の一片より放射せる臭氣に感じ、其放射線を辿りて中心に進み、蛾は放射せる光線を慕ひて發光の源に近くものなり。抑も此等の場合には、或一種の刺戟が筋組織に感覺を及ぼして筋の張力を促せば、動物は體を整へて其張力の平等に展張するを待ち、爰に運動を起して遂に刺戟の源に向ひ移行するに至るものなり。食物、光線其他の原因に對する感應も皆同一なり。ロイブ Loeb 氏の說によれば、蠅の肉上に卵を産する著しき本能的動作も、蛆の動作と同じく全く向化性によるものなりと。又蝶蛾或は他の昆蟲が、適當なる植物に産卵するも全く之と同理なり。無論此等の場合に於て、經驗或は選擇などの心意的作用のあるべき筈なきは明白なることなり。

屈水性 Hydrotropism　ホイーラー氏はコガシラゲンゴロウ類 Haliplus 及びガムシ類 Hydroporus が陽性屈水性、即向水性を有することを觀察したり。即ち同氏は、水性植物の枝より岸の上に追ひ遣りしに彼等は二十尺彼方の湖水の方へ移行したり。又水邊に棲むハンメウモドキ屬 Elaphrus 其他の甲蟲 Bembidium Omophron が、陰性屈水性即背水性を有するにより採集者に便利を與ふることあり、即ち乾きたる沿岸に水を撒布するときは、此等の甲蟲は皆其住所を辭し去るを以て、容易に之を捕獲することを得るなり。又雨後に蟻が其幼者を外に運び出して日光に曝すことは、能く人の知る所にして、又た巣の上部が乾燥に過ぐる時は、彼等は卵、幼蟲及び蛹等を下方の濕氣ある場處に運ぶ等は、屈氣性 Thermotro-

（一七）

pism 並に屈水性にて説明するを得べし。

屈觸性 Thigmotropism　陰性の屈觸性即はち背觸性は接觸を避くる場合に起るものにして、原生動物より脊椎動物に至るまで一般に見る所の現象なり。蓋し生物體の安全を保持する爲に起るもの多くして必要或は不必要に論なく、殆んど都ての場合に恰も含羞草が微觸に逢ひて其葉を積むと同じく自動的に發作するものなり、向觸性は動物中稀に見る所にして、一般に有するものにあらず。固體に密着して是に群集するは、原生動物中鞭毛類、纖毛類中の或種に見るべし。然るに昆蟲中にて、蜚蠊は己の體が全く外圍の面と密接する程に罅隙に身を置き、夜盗蛾の或種 Pyrophila (Amphipyra) Pyramidoides は其習性とはいへ、疑ひなく保護の爲めとはいへ弛き木皮の下、或は其他の罅隙に身を密着せしむる習慣を有せり。蓋し潜伏の目的の爲めになすものにあらず。此の如きはロイブ氏の證明せし如く背光性にもあらず。同氏は此等の或ものを一の箱中に入れたり、箱は一半を不透明體にて被ひ、一半は硝子を以て被ひたり。氏は又小片の上に與へられたる小硝子板若干を箱の底に置き、蛾をして自由にそれ等の下に入ることを得る程、底と硝子板との間隔を保たしめたりき。然る後蛾を此小硝子板の下に置きしに、蛾は體を各側に於て固體と密接せしめ、敵に對して潜伏するに適當なる暗き隅には身を置かざりき。斯くて直接に之を日光に曝せしに少しも變ずることなく、又箱の全部を暗くせしも其感應は同一なりき。此等は向觸性を以て説明するより他に適當の説明を發見すること能はざるなり。

屈流性 Pheotropism　魚類が急流に溯ることは能く人の知る所なるが、是れ陽性屈流性なり。若し動物が急流に面する時は、水の抵抗は動物體に一樣に普及して、最も經濟的方法にて能く釣合へる筋肉の運動を生ずるものなり。多くの水棲昆蟲にも亦陽性或は陰性の屈流性、即ち向流性背流性を表はすこと

多し。

屈風性 Anemotropism　種々の蠅は風の方向によりて其體の位置を變ずるものなり。ホイーラー氏は空氣中にて毛蠅類 Bibio albipennis の雄の群を觀察せしに、都ての蠅は軟風の方向に直接に頭を向け、若し風の方向變ずるときは蠅も亦風の方向に面すべく直に其位置を變じたり。然れども强風は地面に彼等を吹きつけぬ。亦同氏の觀察によるに、或る蠅 Ophyra leucostoma の雄は、時として數時間陰翳の場所に群をなして翺翔することあり。若し軟風靜止すれば彼等は一定の方向を失ひ、再び吹き初むるときは彼等は再び嚴格に其方向に面じたり。氏が又食蚜蠅科 Syrphidae にて其雌雄が陽性屈風性あることをも觀察したり。又夏日に數時間同じ場處に群集し、一上一下する擬蚊類 Chironomus は軟風の吹き來る毎に身を其方へ向けたり。又舞蠅 Empididae の如き、ホイーラー氏の觀察によれば毎日同一の地點に群集して二週間に及びたり。多分土地より發する一種の臭氣に關係を有し、彼等が蛹より羽化するや否や直に誘引せられたるならん。落機山飛蝗 Rocky mountain locust は風に從ひて移行し、風力衰ふる時は其方向に反對して頭を向け、風力强勢となるにつれ再び其方向に頭を回轉するなり。抑も屈風性と屈流性とは非常に類似せる現象にして、ホイーラー氏が云ひし如く、彷徨する蠅は游泳する魚が流に逆ひて頭を向くと同一の方法にて風に逆ひて頭を向くるものにして、唯一は流動物に對すると、一は氣體に對するとの差あるのみ。此等兩方の場合に於て、動物は自然に壓力が體の表面に一樣に働くべき位置に身を所し、斯くて體の左右兩半の筋肉が全く平等なる動作をなすによりて、風或は水の壓力に打勝つことを得るものなり。

屈地性 Geotropism　重力は往々動物の移動の方向を決定せしむるものたり。新に羽化したる蛾は腹を

下にして他物に縋り、翅の展張する迄は其位置を保つ。或る長脚蠅 Dolichopodid は地に垂直なる體の長軸を以て木幹の長軸と平行に靜止し、或は歩行して頭は常に上方に向はしむ。若し其位置が擾亂せらるゝときは、彼等は飛び離れて直に地面に近き部に下り、再び上方へ歩行するものなり。瓢蟲科 (Coccinellidae 及び蜚蠊も亦背地性を有せり。ロイブ氏の觀察によれば、蜚蠊は水平面を避けて成るべく直立せる面上に身を靜止する傾向を有せり。ホイーラー氏の言によれば、屈地並に屈風的感應は、光に感應すべき關係のために變ずるものにあらず、故に、例へば多數の双翅類の如き非常に向日性を有するにも關はらず、風或は重力に自身を委する場合には、光に對しては更に何等の變動をも生ずることなし。

（未完）

◎豫防的害蟲驅除の必要

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

明治四十年は疾く遷轉して今は過去に屬し、茲に明治四十有一年の芳春を迎へ、加ふるに害蟲の驅除豫防上第一期を經過し、第二期に變遷せしやの感あるは國家の爲最も欣喜に堪へざる所なり。今害蟲の驅除豫防上第一期と認むべき、過去十年間に於ける本邦の害蟲驅除豫防の狀態を推測するに、去る明治三十年に浮塵子なる害蟲の稻田に發生して、殆んど全國に渉り加害する事劇甚の餘り、周章狼狽應急の處置は加へられたるも、素より一般に昆蟲思想に乏しきことて充分なる効果を奏する能はず、終に其損害額全國を通じて七千五百萬圓以上に登りたり。茲に於てか一時に害蟲の恐るべき、驅除豫防の必要をも認識さるゝに到れり。實にや翌三十一年は恰も害蟲驅除豫防の初期に相當し、必要の結果、驅防の効果を奏せしめんには、先づ一般當業者に昆蟲思想の普及を希圖するに如じとし、害蟲驅除豫防に關する講習會の開催を見るに到れり。爾來年々繼續せられて各府縣に同樣の會は開催せられ、數年の間に殆んど全

國に渉り其數を増加し、稍々流行的の感あるまでに進めり。斯くして講習修了者は自ら實地に試み、或は實地指導の任務に當りて害蟲驅除豫防に從事さるゝも未だ期待すべき効果を奏せざるのみならず、却て驅防の專たる形式的に流るゝやの傾向を顯はすに到れり。然るに此一兩年間は之れが實施を現實にせんとの意向當局者間に專らにして着々其歩を進められ、講習會の如き數年前とは異なり、一層其目的の趣旨に悖らざるに注意して開催さるゝこととなり、特に昨四十年に於て其傾向を一層強ふするまでに變遷し來れり、要するに第一期に於ては、直接害蟲驅除實施に從事せしものにして、未だ豫防的害蟲驅除は(或る一小局部に於て實施せられたるも)一般に施行を見ざるなり。然れども過去十年間の最後期に到りては、慥かに此期待すべき豫防的害蟲驅除の必要を承認せしや明かなり。之れ害蟲驅除豫防上の第一期に於ける概略なりとす。

右の如く害蟲驅除豫防上第一期は變遷して、明治四十年の暮るゝと同時に過去に屬し、此處に第二期の初年を迎へたるなり、豈に輕々に看過すべけんや。實に第二期に於ける計策は此初年にありとす、抑も害蟲驅除豫防の目的を完成せしめんには第一期に於けるが如く直接害蟲驅除にあらずして、豫防的害蟲驅除に俟たざる可からず。即ち直接害蟲驅除とは、害蟲の吾人の目的物に發生して加害する當時に驅殺するものを謂ひ豫防的害蟲驅除とは害蟲の加害時期を經過して、一定の場所に蟄伏せる時期に驅殺して後害を豫防するものを謂へるものなり、去れば前者に於ては既に多少の患害を蒙りたる後に施行するものにて、其煩勞の多きや明なり。然も比較的其効果の薄きは論を俟たず、然るに後者に於ては農閑の時期に於て施行し得られ、其効果の前者の比にあらざるや明白なり。素より之を爲すには害蟲其ものゝ習性經過を明にし、以て其方法を講究すべきものなれば一朝一夕には出來難きも、第一期に於ける研究の

結果、害蟲の種類に依り必ず實行し得べきものありとす。假令ば第一期に於て實施されたる、桑樹害蟲の一なるヒメザウムシの驅除の如き之なり。其他冬季の農閑に際し驅除し得べきもの多く、彼の桑樹害蟲として最も害の甚しき天牛、介殼蟲の如き或は果樹害蟲として恐るべき梨、苹果の果蠹蟲、梨星蛄蟖を始め梅蛄蟖、蛓蟲の如き容易に實行し得るなり、只之を爲すと爲さゞるとは、驅除すべき人の注意如何にありと謂ふべし。去れば害蟲を驅除せんには、加害當時に彼是八ヶ間敷唱導して實施するのみならず、宜敷害蟲の休眠時代に於てし、所謂未發にそが加害を免るゝ樣望ましきものなり。之れ余が豫防的害蟲驅除の必要を認むる所以なり。又害蟲に關する研究者も、大ひに茲に注意を加へて研究の歩を進められんことを希望せんとす、蓋し其結果たる、國家の爲め莫大なる利益を收むるに到るや確信する所なり今左に、當時施行し得べき種類に就き、概略を記して參考に資せんとす。

●ヒメザウムシ　昨年伐採せし枝基の生枯中に蟄伏し居るものなれば、該枝を可成的下方より切り取り燃料に供し燒殺すべし。

●クハカミキリ　桑園を巡視して若枝に注意し、以て産卵個所を發見して解剖し、内部にある卵子或は小形なる幼蟲を刺殺すべし。但し卵子の褐色を呈し内部に多數の小形なる蛆を發見せば、其儘になし置くべし、之れ有益蟲の幼蟲なればなり。

●クハノカヒガラムシ　桑樹の枝幹に附着するを以て、石油乳劑の七八倍液を以て洗滌するか、棕櫚の葉を束ねたるもの或は靴刷子の類にて擦潰すべし。

桑樹に對しては右の外樹枝幹を清潔に保ち、枯葉或は枯枝を殘存せしめざる事に努むべし、然る時は尺蠖、蛄蟖、葉捲蟲、小蠹蟲等を暗々裡に減滅せしめ得べし。

●梅毛蟲、蛓蟲　前者は卵子を被害樹の若枝に産附しあり、後者は繭の狀態にて被害樹の枝叉或は樹幹等に附着しあれば、共に之れ等を除去するか、石油を布片に浸漬して塗抹せば驅殺し得べし。

●梨星蛄蟖　此種は被害樹の樹枝幹にある罅隙、或は繩等にて縛りたる間等に蟄伏し居るものなれば、剝離し易き樹皮を取り去り、石油乳劑の七八倍液にす洗滌し置くべし。

●梨果蠹蟲　此種は獨り梨のみならず苹果、桃等の果實内に喰入して加害するものにして、當時其冬芽中に潜入し居るを以て、園内を

巡視して被害芽の除去に努むべし。

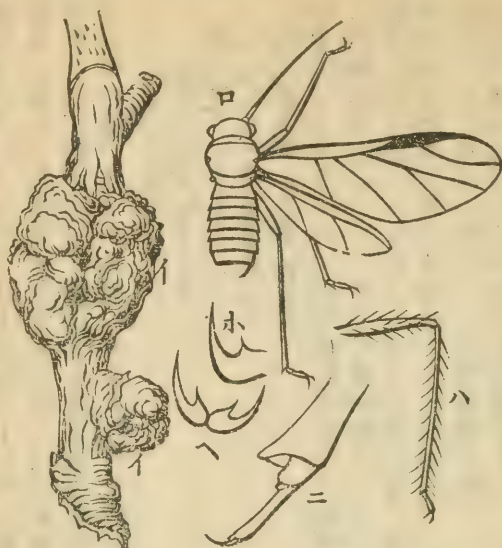
果樹に對しては桑樹と同様の方法に依り、各種の害蟲例へばサンホゼー介殻蟲、苹果介殻蟲、梨白介殻蟲或はカレハガの幼蟲等の如きものを驅殺するに努むべし。

要するに害蟲驅除は、害蟲の發生加害當時に施行するのみならず、形式的に流れず、豫防的害蟲驅除の精神を以て施行し、其の目的を完成せしめられんことを切望に堪へざるなり。

◎北海道を紹介して林檎の害蟲に及ぶ

農學士　素木得一

初めて諸君のお目に掛つた紀念として、何か話せと云ふことでありますので、此壇に登りましたもの丶素よりお話をする材料もなく、今日まで研究したものに就いても、纏まつて居りませぬから、立派な話をする譯には行きかねます、兎に角北海道を紹介し、林檎の害蟲に就て、少しく話して見やうと思ひます。御承知の如く北海道は、日本の北端に在る一大島でありまして、古くから世に知られて居りましたが、氣候の異つて居るのと、本州と隔絶して居りますが爲め、全く荒蕪の地、或は不毛の地として、殆ど棄てられて居つたやうでありましたが、時代の變遷と共に、各種の方面から研究せられまして、稍國らしく成つて參りました結果、今日には農業も隨分盛になつたやうであります、それに伴ふて昆蟲の研究も趣味を有つて迎へられつ丶ありますが、然かし、之れは全く近來の事であります、地理上から云ひますと、北海道と本州とは、全く異なつて居るのでありますから、動物植物等も自ら相違がなければならぬやうであります、嘗て函館に在りし、ブラッキストン氏が、鳥の研究をした結果、本島と北海道とは、全く異なつた鳥が居ると云ふことになつて、ブラッキストン、ラインに依つて境介されて居りますが、此考を以て、昆蟲を研究しても、昆蟲は左様な區別なく、本州の東北部のものと同じ様であります、只異なつて居るのは、種類の非常に多いと云ふことであります、特に甲蟲が多く、歩行蟲のダマス

テスの種が多いのであります、中には外國人が一疋十弗二十弗で買ふ程の珍種もあるのであります、蝶の種類は、本州とシベリヤとの中間に位し、蛾も亦た同樣であることが明かになつて居ります、其外蜂蠅の類、脈翅目の類も、直翅目の類も、總て此の傾きがあります。ブラッキストンライン、は歷史上に其名を留めるのみにして、實際に於ては、大なる區劃はないやうであります、故に昆蟲は本州とシベリヤの種に近きもの、若くは同種のものが非常に多いのであります、それで北海道には甲蟲類が最も多く次には浮塵子の類が多いのでありますが、それも熱帶地方のものは無く多くは寒溫帶地の浮塵子類であります。北海道に於ては、二化性螟蟲を除く外は、大槪の蟲は一年一回の發生であります、乃ち五月の末より九月の中旬までに、一時に羽化して飛翔するのでありますから、其頃に北海道に來る人は、非常に蟲の多いのに驚くのであります。一時發生なるが故に、採集するにも僅少の時間にて、一年中のものが得らるヽ割合でありますから、至極便利と云はねばなりませぬ。擬態も熱帶に劣らざるものがありますが、然も皆小形であるから、價値なき感があります、色は本州のものと比較すれば、劣つて居るでせうが、奇麗なることは又稱すべき一であります。而して孵化する數は、內地よりも割合に多いやうであります、即ち卵子の總てが殆ど成蟲になる有樣であります。發生の一時なるのと、孵化步合の多き爲め、害蟲の害は、非常に恐るべきものであります。が、稻作野菜等の害は全道を通じ少なく、其の最も甚しいのは果樹の害蟲であります。北海道に於ける果樹の重なるものは何かと云へば、林檎であります、今日までに私が調べた所に依れば、北海道に於ける林檎の害蟲は百六十九種あります、其中の七十三種は、實地飼育して研究したのであります。書物の記載する所に依ると、歐羅巴に於ける林檎の害蟲は二百種、亞米利加には百廿種、オーストリヤは林檎の栽培最も盛なる

綿蟲 Schizoneura lanigera の圖
（イ）苹樹の被害部　（ロ）成蟲の雌　（ハ）肢
（ニ）脛節端及跗節　（ホ）（ヘ）爪

が害蟲は多くも六七十種に過ぎぬと云ふことであります。此等を總て加へて世界に於ける林檎の害蟲が三百六十九種あります、中に就て蟲の種類を區別すると、

リンボーダ　一。　蝿類　三。　ハサミムシ　一。　蝶蛾　二五三。　蜂類　七。　有吻目　二七。
甲蟲　七七。

となるのであります。以上三百六十九種の害蟲が、全体一地方に居ると云ふのではありませんが、世の進歩と共に、盛に交通せらるゝ曉には、此等の蟲が皆共通のものとなるのでありませう、然し外國種の害蟲を防ぐ爲めには、輸出入の際害蟲の檢査を嚴重にすれば、自然に減少することゝ思ひます。三百六十九種の中、凡ての果樹に害を及ぼすものが十種あります、即ち

(1) Aphis mali F.　(6) Tmetocera ocellana F.
(2) Mytilaspis pomorum L.　(7) Schizoneura lanigera Hars.
(3) Cyda pomonella L.　(8) Taeniocampa incerta Hubn.
(4) Agrotis C-nigrum L.　(9) Hydraecia nietitans Bkh.
(5) Pyrrhia umbra Hübn.　(10) Lymantria dispar L.

の十種でありますが、此等は亞米利加、歐洲等から輸入せられ、今日盛に加害しつゝあるもので、一般に林檎の害蟲として、重きに置かれて居るのであります。然し此等の害蟲は、其の本國に於ては、當方ほどに害を加へぬと云ふことであります、是れ如何なる理由なるやと問ふに、幾何害蟲でも、一定の場所に長く發生し續くる時は、左程加害は多くなくなるものであると云ふことです。土地の氣候が、蟲に適する樣になるに從つて、漸次繁殖が盛になつて、他のものを壓倒するのでありますが。或る時期を過ぐれば、之れに對する益蟲が漸次發生して、其の勢力をそぐが故に、加害も甚だ多からざるに至るのであります、亞米利加のライレー氏は、普通の蟲は、大概十年にして衰ふと、云つて居ります通りに、益蟲の發生等に依つて、自然に加害が少なくなるのであります。前に揭げた十種の中の第二、第三及第七はアメリカ及オーストラリー等から日本へ輸入されたものであります。何故に亞米利加、オーストラリーの林檎の害蟲が、日本に輸入されたかと云ふに、日本の林檎苗は多くは亞米利加より、稀にオーストラリーより輸入して居るのでありますから、自然其の國の害蟲をも、共に輸入せしものと信じます。歐洲にてのみ加害する蟲の數は、總て百十五種ありまして、皆其の固有のものであります、亞米利加のみにての林

檎の害蟲は百十九種、オーストラリーの特有は六種、日本のみにてのものは七十四種であります、オーストラリーが、林檎を多く栽培する土地なるにも拘らず、其害蟲の數の少きは、全く政府が注意して、驅除豫防法を講ずるからであらうと思ひます。北海道は、古くから林檎を栽培して居るので、其の害蟲を調査し研究するには、至極便利でありますが、私が此の研究に着手してからでも、多くの歳月を經たるにも拘らず、未だ充分なりと思ひ得ぬ次第であります。林檎は北海道の財產の一と云つて可なるも、現今滿足なる結果を得ること殆ど少なく、多くは害蟲の爲めに甘味を吸ひ取られて居るのであります、百種以上もある害蟲が、一時に發生し、加害を逞ふするのでありますから、驅除するに於ても、全く手の着けやうがないと云つて可なりであります。此の如き理由に依つて、從來は盛に苹果を輸出したるも、現今にては漸次に衰へて、却つて青森等に壓倒さるゝ有樣であります、林檎の產地と誇りつゝある北海道にては、害蟲の爲めに收益を減殺され、內地及臺灣に於ては、害蟲の爲めに、米の收穫の三割若くは五割を減ぜられつゝありと云ふ、之れを金額にすれば實に非常なるものであります。從來農業界に於て、冷視されて居つた、昆蟲學は、今日漸く重ぜられんとしつゝあるのでありますから、諸君は此間の消息を能く御了解になつて、益々研究の步を進められんことを、希望致します。

編者云ふ、本講話は、昨年十月四日、素木農學士臺灣總督府農事試驗場へ赴任の途次、當研究所を訪はれ、附屬農學校生徒の爲にされしものなり、筆記者の不熟練なる、或は誤謬なきにあらざるも、其の大要を紹介せんとの微意止み難く、遂に此の如し、責は全く編者にあり、讀者乞ふ諒せよ。

雜錄

◎昆蟲文學（四十九）

聞蛩書感　　九梅村燮均

啼煙斷露滿庭莎。苦調凄清恨若何。絕似草茅寒儉士。文章秋氣得來多。

終宵喞々作秋聲。也有牢騷意不平。未必愁懷多似我。如何終說不分明。

蜜蜂のうた　　欣人生

枇杷の花咲きにけらしも我が宿の蜂のゆきかひしげき此の頃

我はもよ見つゝ嬉しも蜜蜂の巢房ことごと蜜滿ち滿てり

高麗人が三輪の麓に蜂飼ひし奈良の朝のむかし戀しも

冬の蠅

つみわらや日あたれば飛ぶ冬の蠅　歸麓園
金屏に居る冬の蠅一つかな　同
冬の蠅日當障子に讀書かな　水村
冬の蠅傘屋の糊に日さしけり　旭晃
荒浪のこゝかぬ岩や冬の蠅　琅々
日當りを蠅たづねとぶ冬構　凹東
冬の蠅鶉匠が宿の匂ひかな　鶉平
暖かや冬の蠅とぶ鶉籠　同
うとましや紙子をけがす冬の蠅　同

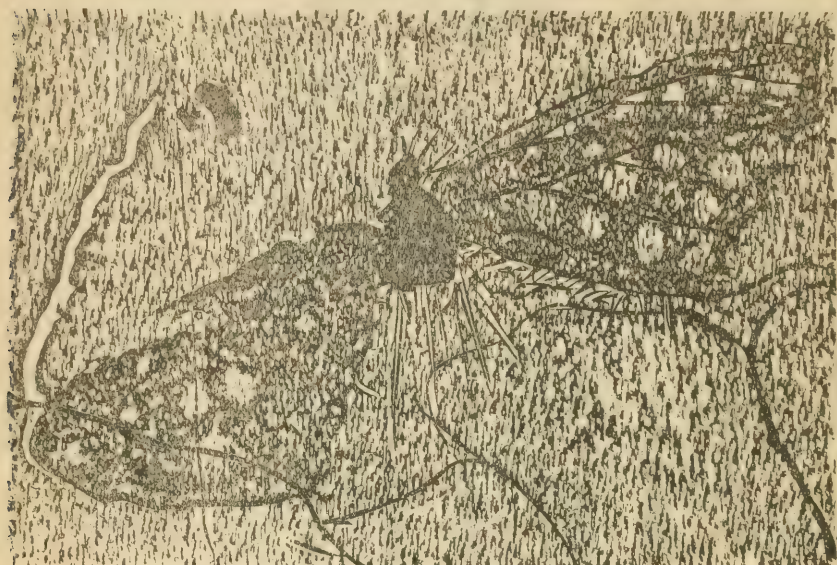
◎昆蟲學備忘錄（十二）

名和梅吉

（一一五）粉蝨科の種數　粉蝨は概ね小形にして白色を呈し、粉狀物を被覆するものにて、外觀恰も鱗翅目蛾類中の小形種に酷似し居れり。實にや十七世紀の頃の研究者は、全く蛾類に隷屬せしめられたりと謂ふ。然るに、此種類は叉同目中の介殼蟲、若くは蚜蟲の形態に類似の點あるより、學者に依り其の何れかに隷屬せしむることありと雖も、多くは介殼蟲科に編入し居りしが、現今に到りては、研究の結果全く一科を立つる事とはなれり。今米國布哇のヤコブ、コッチンスキー氏の調査に係る目錄を見るに、世界に於ける該科の種類は二屬百五十種となり居れり。其內本邦に產するもの一種を擧げられ、Aleyrodes Marlatti, Quaintance. とありて柑橘樹に棲息する如くあり、然し余は未だ本邦の柑橘樹に於て發見せし事なく、此種類のものをカタバミ及びツヽジ等の葉裏に發見せしとあり兎に角本邦にて此種の研究されしものなれば、將來の研究を俟たざる可からず。右に就き注意すべきは、種々草卉類其他の苗木の輸入なりとす。之れ該種類は往々苗木に附着し來る事あればなり。現に米國の如きは、此種類の爲めに柑橘園に少からぬ損害を蒙りつゝあるを以て、ネーブルオレンヂの如き苗木の輸入に際しては、十二分の注意こそ後來の爲め肝要なりとす。

（一一六）昆蟲の化石　米國の昆蟲學者コケイレル氏は、同國フロリダ洲のフロリッサントと謂へる所より發見さるゝ昆蟲の化石に就き、調査報告されしもの多くある中にも、昨年の夏期後に於て發表せられし中、予の知れるものには左の四目に隷屬するもの十七種にして、內八種は新種に屬せり即ち

一、脈翅目　一、（新屬新種なり）
二、毛翅目　九、（一種丈新種なり）
三、鱗翅目　一、（新種なり）
四、膜翅目　六、（內五種は新種なり）

蝶の化石　（カナデヤンエントモロジストより寫）

右の如くなるが、此處に圖示するものは同氏の令夫人の採集に係るものにて、比較的完全のものなり。即ち此種は、頭胸部幷に一本の觸角と前翅とは、明かに認知し得らると謂ふ。其大さ翅の開張六四「ミメ」、觸角一三「ミメ」にして、末端の棍棒狀部四「ミメ」あり、胸部は大形暗色を呈せりと。兎に角ウロリツサントに於ては、是までに殆んど各目に隷屬する昆蟲の化石發見せられ、合計數百種以上に達せるは余の曾て聞きし所にして、斯學研究上誠に羨ましき感あり。

◎昆蟲雜話（承前）

田中　周平

（八）たのもしき肥料商人。某縣官吏某氏、害蟲驅除奬勵のため、農村に出張せし時、一農夫、圃場にて、數種の昆蟲を採集し、その習性を質問せしに、官吏某氏は、說明に窮する所あり。因て「他日研究調査して、回答せん。」といひて、その蟲を乞ひ受け、紙に包みて持ち行かれたり。その後、數月間農夫は右の回答を待ち居たれど、官吏某氏は、未だ、その說明を與へず。肥料商某氏、これを聞き、忽ち奮起して曰く「余は、余が顧客たる農家のため、大に力を盡さゞるべからず。」と、それより、各地の農家を訪問し、肥料の施用法、害蟲の驅除法等を、懇切に說明し、或は、農事講習會に出席し、或は、器械、藥品を携へて、圃場に

臨み、農夫と共に、害蟲驅除を實驗し、又、昆蟲に關する疑問をば、名和昆蟲研究所に質して、說明を求め、以て農家に報告する等その用意、到らざる所無し。されば、此肥料商某氏と、農家とは實に、唇齒の關係を生じて、農家は收穫を增し、商家は、顧客を增し、相共に、樂しく明治四十一年を迎へしとぞ。

◎簡單說明昆蟲雜錄（第三十號）

●農事試驗場特別報告（第廿二號） （農商務省農事試驗場）三宅恒方氏が、本邦產燈蛾亞科に屬するもの廿七種につき研究の結果を報告せられしものにして、着色圖二葉を挿入し五十五頁に涉りて之れが說明を記されたり。

●蠶事報告（第三十號） 桑樹害蟲越冬狀況調査（明石弘丹羽四郎）十三頁半。桑の介殼蟲の冬期死亡率調査（明石弘、丹羽四郎）七頁。桑の介殼蟲驅除試驗（明石弘、丹羽四郎）五頁餘。桑を害する燈蛾科昆蟲の調査（明石弘、丹羽四郎）二十頁。外に着色圖版三葉入。

●農事試驗場成蹟報告（第十九） （病蟲の部）（新潟縣農事試驗場）圖版三葉紙數百八十頁より成り、害蟲の飼育（十二件害蟲の經過習性に關する試驗調査（十八件）、害蟲豫防驅除に關する試驗調査（廿件）、病蟲害豫防治療に關する試驗調査（十九件）等を發表せらる。

●農作物病蟲害防除要覽（新潟縣農事試驗場） 圖解と說明との二冊に分ち、圖解は着色圖版廿葉より成り、說明には圖解に對する害蟲廿六種及病害廿一種の說明あり。

●麥の黑穗病と麥蛾の除け方（新潟縣農事試驗場成蹟要報第二） 表紙に麥蛾及黑穗の着色圖を描出し、本文に之れが說明及防き方を記す。

●日本昆蟲學會々報（第一卷第二號） クスムクゲムシに就きて（第二版圖入）（佐々木忠次郎）五頁。昆蟲の系統（小貫信太郎）四頁餘。福井縣下に於ける稻苞蟲越冬調査摘要（村田藤七）三頁。柑橘カイヂナスピス（深谷徵）約一頁半。千蟲譜に現れたる天蠶蛾科（丹羽四郎）二頁。成蟲態にて越冬する蜻蛉（深井武司）一頁半。益蟲の保護と蝦蟇の濫獲。螢蛆の學名に就きて（丹羽）其他數件。

●日本昆蟲學會々報（第一卷第三號） エゴノネコアシ（第三版圖入）（佐々木忠次郎）五頁半。蚜蟲の腹角に就て（岡島銀次）四頁半。野蠶の說（丹羽四郎）八頁。福井縣下に於ける稻苞蟲越冬調査摘要（承前）（村田藤七）三頁等。

●養蜂雜誌（第三十八號） 蜂の籠を用ふる蜂王の誘入法（青柳浩次郎）四頁。フォルブルードに就て（杞憂生）二頁半。朝鮮蜜蜂に就て等。

●養蜂雜誌（第三十九號） 蜂兒の蓋及繭に就て（青柳浩次郎）一頁半。フォールブルードに就て（承前）（杞憂生）二頁。分封の抑制（加藤今一郎）二頁半。養蜂雜記（敷島養蜂場）四頁等。

●ミツバチ（第三號） 蜂王の製出に就て卑見を述ぶ（加藤今一郎）三頁。弱群管理法の概要（伊藤正次郎）二頁。蜜蜂の話

(二)(山本喜一)三頁半。其他質疑應答等總て十四頁。

●博物之友(第七年第四十六號)　昆蟲の名に依る聯想(荒川重理)二頁半。介殼蟲の研究(一)(深谷徵)四頁。オツネントンボに就て(矢野宗幹)一頁。青森縣産天牛類目錄(平重久造)一頁半。昆蟲雜記(矢野宗幹)

●博物之友(第七年第四十七號)　北海道と蝶類(一)(小熊捍)二頁。介殼蟲の研究(二)(深谷徵)三頁。動物の寄生生活と退化(下)(矢野宗幹)と題する記事中寄生昆蟲の條あり。日本産蜻蛉目錄正誤(內田)高山にて得たる二三の蝶に就て(武田久吉)其他昆蟲記事數件あり。

●通俗肥料雜誌(第二號)　種苗害蟲論(續)(累峯生)圖入にて三頁。

●動物學雜誌(第十九卷第二百三十號)　白蟻の生殖法につきて(大島正滿)三頁半。

●博物學雜誌(第八卷第八十八號)　昆蟲學講話(第三回)八頁。

●博物學雜誌(第八卷第八十九號)　昆蟲學講話(第四回)五頁。

●博物學雜誌(第二號)　蝶の異形(松本豐太郎)二頁。アブラムシの話(第一回)(岸田久吉)七頁。クハカミキリムシ(岸田久吉、岩鼻貞享)三頁。フシノムシ、アブラムシの變態等。

●農事雜報(第十年第百十五號)　本邦の益蟲類に就て(高橋奬)三頁。貯穀害蟲二硫化炭素燻蒸法(深谷徵)三頁半。養蜂に就て(三)(龜田養蜂園主)二頁半。

●農事雜報(第十年第百十六號)　害蟲驅除難(西田藤次)四頁弱。北韓の柞蠶(山田熙)六頁。本邦の益蟲類に就て(續)(高橋奬)二頁半。養蜂に就て(四)(龜田蜂園主人)三頁。

●石川縣農會報(第五十一號)　苗木燻蒸法と題し圖入にて八頁。

●廣島縣農會報(第百四十九號)　小學校兒童の病蟲害驅除に及ぼしたる效果(盤麓一生)二頁。貯藏穀物の害蟲驅除と題し二頁半。

●農業世界(第二卷第十四號)　口繪に名和昆蟲研究所の寫眞版を入れ。本邦昆蟲學の泰斗(名和靖翁の經歷事蹟)北螟生)と題し十頁。續害蟲燻蒸驅除法(深谷徵)四頁半。國家經濟と昆蟲思想(名和靖)八頁、鱗粉轉寫のアゲハテフ。線蟲の新驅防に就て(紫峰生)。桐の螟蟲驅除法に付質問應答あり。

●果物雜誌(第百二十九號)　梨害蟲星蛅蟖(承前)(河村榮吉)四頁半。

●日本園藝雜誌(第十九年第九號)　害蟲益蟲及殺蟲劑(第三)(秋元生譯)六頁。

●日本園藝雜誌(第十九年第十一號)　青酸瓦斯應用害蟲燻殺法(若英生)七頁半。害蟲益蟲及殺蟲劑(承前)(秋元生譯)五頁。

●農事新報(第六號)　貯藏穀類の害蟲類及之れが驅除豫防に關する注意事項(古在由直)三頁半。

●關西評論（第三十二號）　蚕の話（名和靖）三頁半。

●果樹（第五十七號）　重要果樹簡易栽培法（九）（内田郁太）の記事中梨の病蟲害三頁半、果樹病蟲害に關する隨感隨筆（探究山人）二頁半。其他果樹の害蟲につき質問應答等あり。

●岐阜縣農會雜誌（第百七十七號）　貯藏穀物害蟲豫防上常に注意すべき事項（農商務省農事試驗場）一頁半。

●農業雜誌（第一千五號）　ケラの驅除に就て（紫峰生）一頁。和歌山縣下の養蜂業等の記事あり。

●農業雜誌（第一千六號）　初心養蜂者に一言す（角田農園養蜂部）一頁弱。

●農業雜誌（第一千七號）　初心養蜂者に一言す（續）（角田農園養蜂部）一頁半。

●新農業（第一卷第六號）　養蜂談（下）（井波次作氏談）六頁。

●帝國農家一致協會々報（創立第十九年第十一號）センチ蟲驅除法（其一）（藤本兄に答ふ）。（其二）（佐久間熊太郎）

●農商の友（第一卷第一號）　冬期害蟲の驅除法（石田昆蟲）。名和昆蟲研究所と維持會等の記事あり、本誌は豊橋市瓦町三三番戸矼農協會の發行にして一部五錢。

●信仰界（第二十年第十二號）　優曇華の迷信（土川淨圓）二頁。

●蠶業新報（第十五年第百七十六號）　新發見の野生絹糸に就て（須田金之助）一頁。韓國柞蠶飼養成蹟（長岡楷三）三頁。

●蠶業新報（第十五年第百七十七號）　韓國柞蠶飼養成蹟（續）（長岡楷三）二頁餘。

●理學界（第五卷第六號）　野生絹糸の發見記事あり。

●北海道農報（第七卷第八十三號）　野幌村に於ける小豆の蟲喰蟲に就て（荒川重理）（圖入）三頁。介殼蟲の猩紅病月寒村に發生すと題する記事。

●島根縣農會報（第百十六號）　殺菌殺蟲劑製法其他と題し圖入にて三頁。

●京都府農會報（第百八十五號）　年中行事中害蟲驅除の件あり。

●殖民公報（第卅九號）　農事試驗確定成蹟（下）（北海道農事試驗場）と題する記事中苹果介殼蟲燻殺法の一節あり。

●家庭女學講義（第二年第四號）　蟻の生活と題し問答体にて二頁。

●興農雜誌（第一卷第八號）　貯藏穀物の害蟲と題し古在博士の報告大要を揭ぐ。

●信濃博物學雜誌（第廿七號）　農學雜俎（承前）（神戸筑南生）と題する記事中營農蟻の一項あり。

●廣島縣農會報（第百九十號）　促宗教家（農事改良問題）（佐藤太郎）の記事中害蟲驅除と蟲除於札との衝突、疑ふ宗教家が昆蟲の生を客むか等の條あり。

●岡山縣農會報（第百三號）　貝殼蟲及苹果綿蟲驅除法

（韓國）三頁半。

●校友會々報（第十貳號）（石川縣立農學校々友會）　貯穀の害蟲驅除法（農事雜報拔記）一頁。

●埼玉農報（第卅三號）　二硫化炭素燻蒸法（深谷徵）二頁半。

●富山縣農會報（第百九號）　警察官をして昆蟲思想を養成せしめよ。　貯藏穀物の害蟲等の記事あり。

●愛知縣農會報（第百十五號）　重要作物栽培要項（島村麟太郎）と題する記事中蟲害驅除豫防の條五頁。

●衣笠蠶友會報（第十五號）　滿洲柞蠶豊作と題する記事及農家の年中行事中害蟲驅除の件あり。

●新潟縣農會報（第四十八號）　神納害蟲驅除講習會の記事あり。

◎當所に對する本縣下の同情　曩に熱誠なる同情者、當所の維持につき多大の誠意を寄せられ、遂に貴族院議員田中芳男先生を總裁に、薄岐阜縣知事を副總裁に仰ぎ、名和昆蟲研究所維持會なるものを組織して以來、愛知縣名古屋市を始めとし、各府縣の有志者より續々同情を寄せられつゝあるが、本縣下に於ても高木内務部長、井手事務官、林岐阜日々新聞社主筆、原岐阜商工新報社長、堀口岐阜市長、梅田岐阜縣會議長等發企となり、左記の會員募集主意書を草し、普く縣下有志の入會を勸誘するに至れり。而して本誌第百廿一號に報導せし如く、滿場一致の決議を經て此の主意を賛し、直に縣農會は之を郡農會に、郡農會は之れを町村農會に依賴し、一般に會員を募集するの運びに至れり。且昨年七月、大日本佛教慈善會財團理事長赤松連城師來岐の際、親しく當所の事業視察の上深厚なる援助を與へられ、佛教同志會亦大に此の擧を賛し、會員募集に就て援助せんとの誠意を以て特に四十名の委員を撰び、各受持區域を定め大に勸誘の勞を執らるゝ筈なりと、願くば縣下有志の諸彥奮て入會の榮を賜はらんことを希望すると同時に、當所は大に諸士の誠意に感奮し、愈々進んで斯道の發達普及を圖り、内は益研究を積み以て諸士の厚意に酬ひ、延ては利用厚生の道を謀らんことを期す。

名和昆蟲研究所維持會々員募集主意書

名和昆蟲研究所長名和靖氏が夙に昆蟲の研究に意を注ぎ、明治廿九年私財を投じて昆蟲研究所を創設し、爾來獨力の施設に苦辛經營を重ね、其間一面は科學の進步啓發に貢獻し、一面は產

業の利益增進に裨補し、以て國家社會に與へられたる偉功と實益の多大なることは論を俟たず。加之進で人物養成の理想を遂行し、更に適切なる利益を學界と實業界とに與へんことを期し多年の希望たりし附屬農學校を興して熱心に子弟を薫陶し、益々發展の策を講ぜられつゝあることは世人の普く知る處なり。而して氏が斯の如く事業を擴張し、勇往邁進の行動を執らるゝと共に、之に要する經費の膨脹は免るゝこと能はず。顧れば氏の資產は悉く斯業の爲めに蕩盡され、如斯有利の事業は將に進運を阻害せられん狀況に際會す。此時に當り何人か氏の衷情を諒とし、援護の厚志を寄するものあるか。語に曰く德孤ならずと、茲に大阪朝日新聞社の義擧と多數同情者の厚意とにより、特別昆蟲標本室の建築成り、發展の第一步を進め得たるも今後の經營頗る困難なり。惟ふに名和氏の事業は畢竟國家的事業にして、個人の經營に委すべきものにあらず、況や資を擧げて之に投じ、振起の餘勢に窮する篤學者名和氏に一任するに忍びざるおや。苟も科學と產業との上に國家を利することの多大なる偉績を知るものは、其の功勞を感謝し更に研究を積まれんことを望み同時に援助せざるべからず、之れを知りて顧ざるは國士の義に悖るものなるが故に、深厚なる同情者の主唱に依て昆蟲研究所維持會なるもの組織せられ、江湖同情の仁人に向て其の目的完成を想ふるに至れり、希くば同感篤志の諸彥、贊襄の厚志を寄せ、奮て入會の榮を賜はらんことを、謹で懇請す。

發企人（イロハ順）

井手佐三郎
林保一郎
原眞澄
堀口有一
高木忠雄
梅田英一

◉本年の年賀狀に就て

本年一月各地の辱交諸君より、當所に寄せられたる年賀狀は大に其數を增し、實に一千三百餘通に達せり、隨て鮮麗なる繪葉書も從來より大に增加し、內昆蟲に關するもの中々多かりしが、自身の意匠に出でたるもの、或は自ら揮毫せられたるは意外に少なかりし。これ一は　勅題若くば干支に因める昆蟲の少なきにも原因するならんか。今左に其の重なるものの二三を紹介せん。

第一圖（岐阜縣澤山繁次郎氏）、第二圖（三河牧野敏太郎氏）、第三圖（埼玉縣深井武司氏）、第四圖（神奈川縣西川豊次郎氏）は特に圖を掲げたるを以て、記者の說明を俟つ迄もなければ讀者の判斷に任せんのみ、然れども、第三圖は環內を色分にして一見其關聯を明了ならしめたるものなりしも、茲には着色せざりし爲め明了を欠くの嫌ひあるは編者の罪なり、幸に諒せよ。其他東京市小山彰氏は　勅題と干支とに因みて、社頭の松と猩々蜻蛉を描かれ、次の如く洒落られたるは面白し。これは少々（猩々トンボ）まづ（松）しといはざるを得ざるも歲頭（社頭）の祝意を表し謹しむで奉る。三重縣北山辰藏氏は干支に因みて猿葉蟲の經過圖と被害植物とを揮毫せられ、兵庫縣井口宗平氏は、ツルクビオトシブミとカメノコテントウムシとを描き、鶴龜とよわ

びを共に末永くいやさかはませ蟲の師の君。てふ一首をものせられ。靜岡縣神村直三郎氏は、申年の驅蟲に有望なるを祝すと題し、日の本の國の大根をあらすてふはむしもさるの年は來にけり。との和歌を、東京市岸田松若氏は、社頭の松に因み、松の字を崩して蟲の形（マツカハタマムシ？）とし、松若の字をも崩して蟲の形にせられたるは面白し。台灣阿部由熊氏は、台灣に於ける稻の害蟲昆蟲驅除の實況を、葉書に青色寫眞にとりて送られたり、願くば該記事をも送付あらんことを。其他名古屋市奥島金次郎氏、宮城縣佐藤賢伍氏、群馬縣松村源藏氏、三重縣德井利藏氏、京都府岡本謙太郎氏、京都府蒲田愛之助氏、大阪市安藤外氏等は皆夫れ〳〵各自に揮毫されたるものなり。序に第五圖の賀正と書きたる昆蟲はミハシラムシと稱し、最初田中芳男先生が、伊勢太神宮の御柱に於て採集せられたるに因みて命名したるものなるが、中には不出來なる猿葉蟲なりと誤らるゝなきかと、記者の老婆心より玆に一言を添へ、他は諸氏の判斷に讓る。

謹賀新年

一月元旦

戊申昆蟲界六歲

猿

年賀狀の一　　岐阜縣加納町　澤山繁次郎

◎神納村害蟲驅除講習會景況　前號の本紙に於て、新潟縣岩船郡神納村農會の主催にて昨年十一月十一日より二週間、名和昆蟲研究所長を聘し害蟲驅除講習會を開設したることを報導せしが、今少しく其の詳細を記さんに、該講習は僅かに一村農會主催の講習なれども、全く當所主催の全國害蟲驅除講習と同一の方法を以て、出來得る限り好結果を得んとの目的にて開設せられしにより意外に複雜を極めたるも、主催者たる村農會長佐藤榮氏は、曾て當所主催の全國害蟲驅除講習修了生のことなれば、殆んど意の如く總てよく進行せりと云ふ。今同月廿四日に擧行せし證書授與式の概況を記さんに、式場は講習會場たる同村尋常高等小學校女子体操場（六間に八間）を以てし、隣接の男子体操場（六間に十二間）には、講習生の採集製作せし昆蟲標本、幷に同校高等科生徒の採集品寫生圖を始め、佐藤榮氏所有の昆蟲標本數百箱昆蟲に關する器械藥品參考書、其他昆蟲應用の美術工藝品等を陳列し、廣き室內は全く充滿せられ一方の式場も凡て昆蟲を以て裝飾せられたり。午前十一時式を開始せしが、重なる來賓は小林岩船

郡長、佐藤郡農會長（代議士）、西縣農事試驗場技師、宇都宮農事試驗場長、藤木郡蠶業講習所長、安田中學校長を始として、岩船郡小學校敎員其他を併せて百數十名に達せり。先づ佐藤會長は開會の挨拶をなし、續て三十八名に證書を授與し、次に名和講師より訓戒の辭を述べ、次に來賓數名の祝辭演說ありたる後、講習員總代の答辭を以て式を終りたり。因に、式中同校高等三、四年生の唱歌「蟲の樂隊」を合唱し、式後來賓一同を別室に案內して、陳列品に對し一々說明（講習生各自受持）したれば、來賓の滿足は申す迄もなし、此間に式場は宴會場と變化し、來賓一同席につき開宴せしが宴半にして昆蟲に關する席上演說あり、又講習員の思考によりて昆蟲に關する福引（夜間の昆蟲採集に燈が消へ「眞暗」枕。天牛の幼蟲「木に穴をあける」錐。天智天皇秋の田の「刈り穗」莖切鎌。神納鄉昆蟲學會の前途「末廣」扇子。名和先生の講義を聞きて老人も害蟲驅除「爺進步」時事新報等）の餘興あり、一同大滿足を以て無事閉會せり。今左に祝辭答辭幷に講習生の氏名略歷を揭ぐ。

年賀狀の二

明治四十一年さるの年一月一日
三河國猿投山南三里を隔て
西加茂郡擧母町　牧野敏太郎

謹賀新年

害蟲をさる年
頑迷農夫の惑をさる年
なまざき學理を口にし勤勞をきらふなまいきものゝつらの皮をひつかきむしりてさる年

祝辭

神納村農會開催する所の昆蟲講習會、二週日の後本日を以て茲に終了を告げ、大家名和昆蟲研究所長の敎示により、本郡出す所の講習生三十有八名に對し修業証書を授與せらるゝに當り、余郡農會長の重職に在るの故を以て盛典に列するの幸を得たり。豈に一言以て祝せざるべけんや、

今や宇內の大勢は、農業をして日に進み月に新たならしめ、英の碩學ローズ、過燐酸石灰の製法を發明して植物生產の機運茲に一變し、ベクウエル氏妙機を弄して畜產は將さに蠟細工の如くし、惟に農業は生產學と經濟學の二部に分つべく、而して生產學は動植理化地質等幾多の自然科學の基礎に立ち、之等の學問に依るにあらずんば利益ある經濟的農業を經營する能はざる也昆蟲學を農會に講習するの主旨茲に存し、大家名和所長が山海千里の勞を辭せず、昆蟲學の傳導に盡瘁せらるゝ所以のもの亦茲に存せずばあらず、本郡に於て數十有餘名の昆蟲研究者を出

したるは、時の進運に一致したるもの、聊か人意を强ふするに足れり、諸氏希くば世界進運の推移と名和所長の誠意に感奮し不屈不撓斯學を研究して實地に活用せられんことを、終に臨み佐藤村農會長が非常なるの盡力此の會を終始せられたるの勞を謝し、更に名和所長の健康を祈ると云爾。

明治四十年十一月廿四日

岩船郡農會長　佐藤伊助

答辭

今日茲に講習生一同に代りて謝辭を述べんとす、名和先生は山河遠隔の地より來られ、風土氣候の差あり、隨て動植物の分布の狀体を異にするに係らず、三十年來の研究より得られたる該博なる智識と豐富なる經驗とを以て此地方に最も適切なる指導を與へられ、直接農業に至大の効益を與へられたるは誠に幸福なりと謂ふべきなり。先生はその理想として昆蟲を研究するは理科思想を國民一般に普及せしむるに在り、この思想の普及を謀るは德性を涵養するに存すと道破せられたるは、實に深遠雄偉なりといはざるべからず。此理想を確持し熱誠を注ぎ、眞摯なる態度朗々たる音聲を以て、流暢に說き去り說き來て更に餘蘊あることなし、聽者恍として倦むを知らざるなり、而して歸結する所は必ず天地自然の大法にして、吾人の躬行實踐すべき一定不動の道德の規範に在り、茲に於て今回の講演は、啻に害蟲軍を驅除し國利民福を增進するのみに止まらず、時弊を矯正し社會の罪惡を防過し、國民の品性を向上せしむるの教訓たるなり偉なりと云ふべきなり。

吾等もと自然界の智識に乏し、先生の高論により茲に新に一ケの心眼を開き、生物に對する趣味を覺知するを得たるは絕大の賚といふべく、深厚なる謝意を表せざるべからざるなり。

今回の講習に就ては、本村農會長佐藤榮氏が非常の盡力ありたるは感謝に堪へざるなり。

明治四十年十一月廿四日

村田龍三郎

年賀狀の三

賀正

貴所乃隆盛を祈り併せて斯學の發達を希ふ

明治四十一年一月元旦

埼玉縣鴻巣町　深井武司

昆蟲學關聯圖

新潟縣岩船郡神納村農會主催神納害蟲驅除講習修業者氏名

村名	族籍	氏名	生年月	略歴
西神納村大字大塚	平民	平山猪八	明治十四年十月生	明治卅四年三月宮城縣農學校卒業、同卅八年八月縣農會開設の產業組合講習入會
神納村大字桃川	平民	佐藤榮次	明治十七年六月生	明治卅二年村上高等小學校卒業、縣農事試驗場巡回教授三週日修業
神納村大字下助淵	平民	横山貞一郎	慶應三年十二月生	明治十三年有明校卒業、同卅年五月神道教導職協贊員となる
神納村大字指合	平民	鈴木圭次郎	明治十八年三月生	明治卅七年三月村上中學校卒業、同卅八年十二月より農業に從事
神納村大字七湊	平民	寺澤彌平	明治廿四年七月生	明治卅九年三月高等小學校卒業、同四十年農事講習修業
神納村大字小出	平民	佐藤長之重	明治廿一年七月生	明治卅九年二月縣農事講習修業、同年九月より農業
西神納村大字大塚	平民	平山彥太夫	明治十九年三月生	明治卅四年三月村上高等小學校卒業、同卅八年三月迄村上中學校通學
關谷村大字內須川	平民	加藤耕作	明治十七年五月生	明治卅二年四月村上高等小學校卒業、同卅七年縣農事講習修業
金屋村大字海老江	平民	小林太郎右衛門	明治十九年一月生	新發田中學校二年修業、縣農事講習二週間修業
西神納村大字大塚	平民	平山茂左衛門	明治二十三年三月生	明治卅八年加茂農林學校入學、同卅九年縣農事講習修業
神納村大字桃川	平民	內山彌兵衛	明治十八年十二月生	明治廿九年三月尋常小學校卒業、同卅三年三月村上高等小學校卒業
神納村大字松澤	平民	田中安雄	明治十一年八月生	明治廿六年四月村上高等小學校卒業、同卅二年第一回の農事講習を受く
神納村大字七湊	平民	寺澤磯治	明治二十二年二月生	明治三十二年三月尋常小學校卒業、同三十六年三月村上高等小學校卒業
神納村大字飯岡	平民	小田力作	明治二十五年七月生	明治四十年三月尋常高等科卒業、同年四月より農業
神納村大字殿岡	平民	板垣君太郎	明治十九年二月生	明治二十七年三月神納小學校卒業、同二十九年補習二ヶ年修業
神納村大字桃川	平民	佐藤市藏	明治二十七年九月生	明治四十年四月高等小學校卒業、同年五月村上蠶業講習所へ入會、同年十一月同所卒業
關谷村大字山本	平民	市井豊治	明治十四年十二月生	明治三十四年十二月徵兵として近衛兵營入隊、同三十七年日露戰役に從軍
神納村大字松澤	平民	佐藤悰平	明治二十五年四月生	明治三十九年四月神納尋常高等科卒業
神納村大字松澤	平民	高橋金藏	慶應三年三月生	明治二十七年神納村役場書記、同三十年退職、農業從事

岩船町大字三日市　平民　大野新藏　明治二十四年四月生　明治三十八年四月村上中學校に入學、四十年十月同校退學其後農業に從事

神納村大字桃川　平民　佐藤猪喜治　明治十七年八月生　明治卅五年三月宮城農學校卒業、同卅八年三月陸軍騎兵少尉として第七師團補充馬廠在勤

岩船町大字岩船　平民　東留吉　明治二十四年八月生　明治卅九年三月岩船尋常高等小學校卒業

神納村大字山屋　平民　菊地慶太郎　明治十七年一月生　明治卅一年三月村上高等小學卒業、同卅八年二月仙臺工兵として入隊、同四十年一月農事講習

關谷村大字土澤　平民　大沼全太郎　明治三十五年村上中學校へ入學、同卅七年關高等小學校卒業其後農事に從事

神納村大字有明　平民　佐藤忠二　明治十六年五月生　明治卅三年村上高等小學校三學年修業、同卅九年農事短期講習を受く

神納村大字有明　平民　鈴木保治　明治二十二年二月生　明治卅八年十月迄村上中學校通學、同卅九年一月より農業に從事

神納村大字飯岡　平民　小田松次郎　明治十二年五月生　明治廿五年八月村上高等小學校通學、同卅二年馬耕法講習同卅九年蠶業講習

平林村大字平林　平民　内山俊治　明治十三年十月生　明治卅八年平林高等小學校卒業、第一師範學校一年講習修業、村上蠶業講習所修業

神納村大字桃川　平民　佐藤泰一　明治廿四年十一月生　明治卅九年四月尋常高等小學校卒業

神納村大字下助淵　平民　山崎右橘　明治十六年四月生　明治廿七年四月村上高等小學校へ入學、同卅五年縣農事講習修業

神納村大字小出　平民　石栗豊太郎　明治十一年四月生　明治廿六年十一月迄村上高等小學校へ通學、同卅一年十二月徵兵として入隊除隊農業に從事

村上本町　士族　村田龍三郎　明治二年生　神納村小學校々長訓導

北魚沼郡小千谷町　平民　東榮信　明治十八年十月生　明治卅四年四月縣立商業學校一年修業、同四十年一月加茂農林學校助手拜命、同年七月岩船郡農事試驗場技手拜命

神納村大字飯岡　平民　田島禧一　明治十七年十二月生　明治廿九年四月尋常高等小學校卒業、同卅八年徵兵として入隊、同卅九年四月より農業從事

神納村大字山屋　平民　木村英吉　明治廿五年十二月生　明治四十年尋常高等小學校卒業

神納村大字殿岡　平民　板垣後藤次　明治二十年五月生　明治卅二年尋常高等小學校卒業、同三十二年より農業に從事

神納村大字山田　平民　松村作吉　明治二十五年十月生　明治四十年三月神納尋常高等小學校卒業、同年四月より農業に從事

神納村大字山田　平民　松村汎　明治二十六年四月生　明治四十年三月神納尋常高等小學校卒業、同年四月より農業に從事

年賀狀の四

謹賀新年

一月一日

神奈川縣農事試驗場
西川豊次郎

（昆蟲數へ歌）　ト調　四拍子

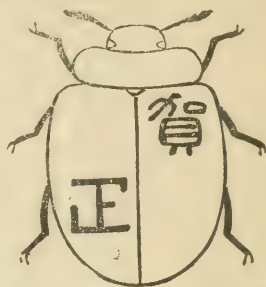
|1 1 3 1|3 − 4 3|6 6 4 4|3 3 1 3|4 4 3 1|7 − . 0|4 4 3 1|
ヒトツト　ヤ　――　ヒーロク　セカイニ　スムムシ　ノ　スムムシ

|7 − . 0|6 7 1 1|7 6 4 3|6 6 7 6|7 − 1 7|6 6 7 6|7 − . 0||
ノ　エーキト　ガイトニ　チウイセ　ヨ　――　チウイセ　ヨ

一ッとや廣く世界に棲む蟲の　益と害とに注意せよ
二ッとや殖え方早き害蟲は　豫防と驅除で退治せよ
三ッとや猥りに殺すな人々よ　蜻蛉(トンボ)は害ある蟲を食ふ
四ッとや夜はランプで螟蛾(オヤ)を採り　晝は苗代(ナシロ)で螟卵(タマゴ)採れ
五ッとや稻の主(オモ)なる害蟲は　螟蟲(メイチウ)、浮塵子(フヂンシ)、葉捲蟲(ハマキムシ)
六ッとや蟲の中でも益蟲は　害蟲驅除の味方なり
七ッとや七ツの星ある瓢蟲(テントウ)は　蚜蟲(アブラムシ)食ふ益蟲ぞ
八ッとや優(ヤサ)しい姿の蝶々(テフテフ)は　總て害ある蟲の親
九ッとやゴミムシ類は害蟲を　捕りて食する益蟲ぞ
十ゥとや鳥の中でも害蟲を　捕り食ふものは保護をせよ

◉講習餘錄　今回の講習會には收錄すべき事項意外に多かりしを以て、餘錄として玆に其重なるものを紹介せん。

●自然敎場と人爲敎場　今回の講習は出來得る限り實地研究を主眼とせしを以て、午前中は專ら講話をなせども、午後は殆んど野外實習とし、雨天には室内に於て標本製作の練習等をなし頗る多數の標本を得たり●入場切符　每朝生徒の敎場に入る際、豫め各自採集したる昆蟲を携へ來り、必ず監督者に係して入場するを規則とし、其入場切符たる昆蟲は机上に山を爲すを以て、講師に必ず最初に一々説明をなすを常とし意外の好果を得たり、●五分間演説　練習の爲め、講習生各自に昆蟲に關する五分間宛の演説をなさしめたり●一日採集と紀念撮影　十一月廿日、一日間の野外實習として會場より約一里なる岩船町の海岸を始め、瀬波町字松山邊採集を試みたるに、獲物は意外の多數に皆々滿足せり。因に、松山には去る卅七年石油採堀の爲百三十九間堀り下りたるに、其噴出物は意外にも石油にあらで熱湯なりしとは一同の驚く所にして、現今は立派なる溫泉場となれり。其噴湯の有樣は四「インチ」の鐵管より噴出する熱湯は高十二間以上に達するを以て、其壯觀驚くの外なし。此の松山附近は總て鈴蟲の發生多く、自然有名の名所となれり。故に紀念として此の噴湯溫泉の前に於て講習生一同撮影をなせり●神納鄕昆蟲學會　講習の結果を有効ならしむる方法として昆蟲學會を組織す、其の規約中には一大發展すべき箇條もあれば、恐く他日好結果を奏せらるゝことゝ深く信ず●兒童の昆蟲思想　講習會場が小學校内なれば、自然兒童も昆蟲を採集するの傾きあり、且講師は高等科生百名許に一場の昆蟲談を試みしにより非常の興味を感じ、日々採集し來るもの數百頭に達し、特に三、四年生に簡單標本を製作せしめしに驚くべき多數寧ろ不思議とし、同一に達せし程なりき其標本中より各自一種宛を與へて實物寫生をなさしめたるに是又好結果を得たり●生

徒の害蟲驅除　神納小學校兒童は明治卅九年に螟蟲の蛹四萬餘頭、四十年に同十萬餘頭を得たりと、恐く本年の結果一層良好ならんと信ず●各種の昆蟲談　講師は村上中學校長安田學士の招きに依り同校生徒二百數十名に、岩船郡農會の招きより同郡役所樓上に於て同會員數百名に、神納村有志者の依頼により光靜寺本堂にて百數十名に、同郡教育會部落會の依頼にて各一場の昆蟲に關する談話ありたりしが、其都度必ず講習生は傍聽を欠きたるをなかりき●害蟲の發見　最初は同郡內に認められざりし害蟲も、種々の質問應答やら、講話の結果等より蛃象蟲も出づれば桑の心蟲も現はれて實に意外なりし、又タケケムシ被害の多きにも拘らず何れに潜伏せしや一頭だも見る能はずとの疑問も出でしがば、實地に就て調查せしに竹藪の近傍に欅の大木あり、其の剝脫し得べき皮を取りて見れば、數百頭宛潜伏し居たるに一同實に驚愕せり●佐藤氏の標本室　佐藤榮氏は昆蟲研究の爲めに特別に一棟の標本室を設け、多數の昆蟲標本は規則正しく保存し、一面には飼育し得らる、樣充分に研究すべき準備整へり●講習生の所感　例の如く、講習生には必ず講習の終りに、各自講習中に於ける所感を書かしめたるに、皆に前途有望なる確証を得たるは大に滿足せし次第なり。

年賀狀ノ五

賀正

明治四十一年一月一日

當所附屬農學校々訓

一、勞働ノ神聖ナルコトヲ知ルベシ
二、職業ニ貴賤ナキコトヲ覺ルベシ
三、常識ヲ啓發スベシ
四、實地ヲ先ニシ理論ヲ後ニスベシ
五、誠實ヲ旨トスベシ
六、知行合一ヲ期スベシ
七、獨立自重ノ氣風ヲ養フベシ
八、向上的精神ヲ奮起スベシ
九、人格ノ修養ヲ努ムベシ
十、國家有用ノ人材タランコトヲ心懸クベシ

岐阜縣岐阜市公園
名和昆蟲研究所長
名和靖
外所員一同

切拔通信　昆蟲雜報　第卅壹號

明治四十一年一月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●昆蟲應用藝術を論じて商工家諸君に望む(龍蝿逸人)

昆蟲(學)研究が趣味と實益とに富あるは學家の說く處今更繰返す要なし、然れども個中すべて趣味あり、豈獨り昆蟲學とのみ云ふへけんや、學者は學術中に、藝術家は藝術中に、實業者は實業中に、虛業家は虛業中に、皆特殊の趣味を有す、然らざれば焉んぞ能く自家の業務と親しむを得んや、成功の秘訣は實に自己の職務に一種特別の趣味を有するにあるなり、然れども趣味に二樣あり、特殊的のものと通有的のものと之れ也、前者は一意專心勉めて得べき獨占的ー自己のみ感動するー例へば學業中の趣味の如きもの、後者は人類自然の感情に基因し而して何人も感動する普通的ー例へば藝術趣味の如きもの也、之れ後者は感じ易く前者は難き所以矣、後者はたゞ吾人の本能を滿足するに過ぎざれども前者にありては關聯して實益を呈する所以也、遮莫若し後者にして實益を生む前者の如くならん乎、後者は普通的なるだけ前者よりも効用あるは勿論なり、而して後者は之れも親しむに於て獨占的趣味をも生ずるものとす(學說として云々するにあらず諒焉)されば予は斷言す、商工家諸君は後者によりて容易に感興を得、利用して倉廩を滿すを得んと、於玆乎普通的趣味資料の探究の必要起る矣、予は以下簡單に昆蟲界に之等趣味の資料か充溢せるを語り、併せて商工家諸君に望まんと欲す、諸君、予が所說を容るゝの雅量ありや。

諸君!わが國に產する昆蟲類は約五萬種と豫算せられ殆んど世界に比類なき昆蟲國たるを知らずや、山野、田畑、河海の別なく室內と室外とに論なく、行く處として昆蟲の生活に適せずと云ふなきは實に我國にあらずや、此故にわか國人は昆蟲を應用する頗ぶる饒多に且开を嗜好する心情にも富めり、試みにわが國二千有餘年の歷史、文學、工藝美術等昆蟲類に關するものを除けば其殘餘は頗ぶる寂莫の觀を呈すと云ふも過言にあらず、實にわが國人の昆蟲類を愛好するは歷史的なり、古代埃及はスカラベーを神聖甲蟲となし各種の表標に用ひしと云へどわが國にては、神武天皇蜻蛉州と命じ給ひ、雄畧天皇によりて忠勇を賞讚されし程、各種に應用さらるゝ蜻蛉あり、パナギア甲蟲も亦原語を神聖と爲しロシヤ派僧正の胸間に飾られ、東正統派にては聖母の章標となす、わが國にては平家の紋章に揚羽蝶あり、一々對比するの繁に堪へざるも確かに我國は西洋諸國よりも昆蟲應用の範圍弘く多し、實に量より云ふも質より云ふも昆蟲界に幾多の藝術上に應用すべき材料に富めるは蔽ふべからず、否二千餘年來應用せるにあらずや此有益なる資料を見ずして徒らに朦朧見るに堪へざる奇妙奇天烈を描く現時の藝術家を憐む、商工家諸君!諸君は時代の推移と共に改善して此天與の資料を應用せざるべからず、是れ實に自己の本能を滿足せしむるに至便なるのみならず、以て新時代の商工家たる本領を發揮する方法なればなり、予が商工家諸君に昆蟲學研究を奬推するは唯に健全清潔なる趣味を提供するのみならず以て自家の藝術に應用

し得べき幾多の資料に富めるが故なり、以下諸君の立脚點よりの研究方法を語らむ。

商工家として昆蟲學は藝術的に研究せざるべからず、蓋し藝術の目的は美にあればなり、例へば形狀美、色彩美、音聲美、等の研究なり、ベーデノツチの昆蟲界の小說、レンニーの昆蟲建築マウシウスの路傍百姿等は昆蟲藝術に向つての著作なり、然れども之れ等は昆蟲自個の藝術にして必ずしも藝術家の眼に映じたる昆蟲美と一致するものにあらず、於茲乎、昆蟲類の審美的研究の必要起る矣、予は之を藝術的昆蟲學と云はんと欲す、適當に云へば昆蟲應用藝術論とも稱すべきか、敢て的の文字を冠して學と云へる所以のものは基礎を昆蟲學に置き組織的に研究せんと欲したるを以て也（但基礎とは合理法を云ふ）昆蟲の應用範圍、種類、方法、効用等につきて曩に斯學に凱切の意見を抱持せらるゝ名和昆蟲研究所長の講話あり、今更茲に呶々するの要あるを見ず、ストーアデパートメントを裝飾するに美麗なる草花と蝴蝶の乾製を以てし客人を驚かしめたる者、數千金を投じて海外の標本を得以て嶄新なる織物を製し人を呆然たらしめし者、キリギリスの彫刻を數千金にて賣却せし者、夫婦釦に甲蟲の雌雄を作りて粹を利かせたる者、昆蟲應用の範圍は汎く多し諸君よ、昆蟲學は害益のみを論ずる學問にあらず、各自の立脚點により各方面に應用さるべき多角的のものなり、諸君はアマチユアとして（勿論專門としても）餘暇を昆蟲學研究に消費せられよ、然らば予が茲に云へる以上の實益あるを發見せられん語らんとするもの多し、然れども岐阜市に其人あり、予輩迂濶漢はヨリ以上云ふの要なし、就て聞かれよ（岐阜商工新報）

●養蜂家の注意（冬季に於ける蜜蜂管理）　冬季に向ひたる昨今、養蜂家の注意すべき要點を本縣農會益田教師の語る處によれば十一月と一月は同じく二三の花より少しづゝ蜜を採取するが其れも天候の暖き日に限るので下旬頃に至らば漸次蟄居の狀となるのである然し蜜蜂の蛇蛙等の蟲類とは稍や異なりて冬期と雖も全く休眠を續けないで溫暖の天候が續くときは出遊するのみならず多少の勞働をさへすることがあるから養蜂者も其邊の事を斟酌して管理することが肝要である▲蜂が寒氣の爲め勞働を休止して漸次蟄伏の狀況となるときは巢箱の內部を叮嚀に掃除して貯蜜の有無を撿し其越冬に充分なりと認むるときは蜂群の多少に應じて隔離板を以て巢箱內を大小適宜に區別し尙外部よりも箱の間隙には厚き紙片にて目張を施し更に上より莚又は俵の如きものにて充分に之を包むのである尤も据置場は矢張り同一の場所を可とすべく若し移轉せざるべからざる場合には未だ寒氣の至らず蜂の勞働せる內に於て移轉せねばならん然らざれば出働せし蜂が歸巢の際巢箱に迷ひて凍死するやうのことがある▲次に蜜蜂の越冬に就て最も注意すべきは巢內貯蜜の充分なりや否やにて元來蜜蜂は寒冷の際には巢脾の或る一部に一團となり居るものにて外氣の如何に寒冷なるときにても其集團せる所は六十度位を保ち居るもので、此等の勢力は多く蜂の食料とする蜜によりて保持され居るものである、然れば若し貯蜜不足せる群は此の防寒の處置をなす前に充分の食料を給與し置く事と次に巢箱內に濕氣の侵入せないようにすることで冬季における濕氣は寒氣よりも一層蜂に大害を與ふるものである之を防止するには巢箱と蓋との間に褥或は古毛布等の濕氣を吸收すべき物質を被ひ置くので此くす

るときは巣内の濕氣を吸收することと同時に溫度をも保持することを得るものである、尙は又冬季は成るべく巣箱に日光を直射せないやうにすることで一寸考ふると日光の照射する方が溫暖でふ點に就て大に利益あるやうであるが實際は其結果が反對に蜂群に大なる害を與ふるのである日光の爲め俄然巣箱内に溫度の加はるときは蜂の動搖を初めて貯蜜を消費すること多きのみならず、日光の爲に誘ひ出だされて外出し凍死するに至るが如き不利がある、

然れば日光の直射せざる寒風の吹き込まないコンモリとした溫暖なる場所こそ實に彼れ群蜂に取りて最も愉快に冬季を過さるべき理想的の場所である、又巣門も其幾分を閉ざして狹くすべきは勿論であるが悉く密閉するが如き事は大に害がある、又越冬の一法として冬季間巣箱を屋内に移轉して越冬せしむることがある、其方法は蜂の勞働を休止せし後越冬の準備をなし運び入るのでその室内は成るべく光線を射さる乾燥せる四十度乃至五十度溫度を保てる處を可とするので此の如く屋内にて越冬せしむるときは蜜の消費を節し衛生をも害せず、最も安全の越冬法であるが唯困難とするは常に一定の溫度を保たしむるの一事で若し室内の溫度高まるが如き事あらば蜂は動搖を始め他出せんとして喧騷し、大に害を來すことがある然ればとて溫暖の日に一々巣箱を屋外に運出すると云ふか如き複雜なることは云ふべくして實際行はるべきものに非ず且つ此く越冬中に時々巣箱に震動を與ふるが如き事は最も忌むべきものなれば屋内に飼養せるものか或は最も完全なる設備を成せる室を有せるものにあらざるより屋外に据置きて時々適應の管理を施す方却て効果を得るものである(紀伊每日新聞)

●模範的蜂園の設置　海草郡東山東村角田安信、同郡龜川村宇野龜太郎、那賀郡麻生津村谷峰太郎の諸氏は合同し組合事業として和歌山蜂園なるものを設立し模範的養蜂場として本據を當市に置き技術者を聘して專門に之れに當らしめ各樞要の地に支場を設け改良式に依りて養蜂の奬勵をなす豫定なるが右事業の進步すると共に養蜂雜誌を發行して斯業者に配布する筈(紀伊每日新聞)

●三豊の三化螟蟲驅除一班

三豊郡に於て今回三化螟蟲の根本的驅除を勵行せしは財田村外九ヶ町村にて去る十一日迄に驅除結了せしが其被害反別株拾ひ出數等を表記すれば

村名	被害反別	驅除反別	株拾出	委員	成績
財田	五三	五三	一八〇	八	不良
神田	二三	二三	四〇	二	良
河内	一〇〇	一〇〇	一五	五	良
辻	一六五	一六五	二八	四	稍良
財田大野	一九五	一九五	三	一五	最良
紀伊	一	五	一	一	良
粟井	三	八	一	四	稍良
常磐	三〇	六〇	六	三	稍良
本山	一〇	四〇	五	七	稍良
上野高	一七〇	一七〇	二六	五〇	最良

右表の成績を得しが却說驅除は株拾ひ出し株三段切等にて三段切はなか〳〵に面倒なるより施行の當時は苦情百出なりしも麥蒔作業に移りて見れば土塊細粉し播種に便なるより苦情を鳴らすものなきに至りしが此の三段切の最大目的は株中に潛匿の螟蟲を截斷するにあるも三段切にて甘く害蟲を截斷絕滅し得べきや否やは一の疑問にて或は鍬を免れしものは安全に越年し害を爲すをなきやを憂ひたりしに前記各地中河内村に於る實驗に據れば株を寸斷せば假令害蟲は截斷せざるも株の寸斷によりて一は營養の供を絕ち一は潛伏の個所縮少の爲め寒氣に苦しめらるるものが截斷の株中に潛匿の害蟲は悉く絕息死滅し居りしと云

ふ是れより考ふれば株を截斷せば聽て驅蟲の目的を達すべしと因に記す神田村の駐在巡査は頗る勸業熱心家にて勸業の事とし云へば寢食を忘れて奬勵するの有樣なり是れ該村が驅蟲に良好の結果を收めし一原因なり（香川新報）

●果樹害蟲驅除（青酸瓦斯燻蒸所設置）　農商務省にては近年綿蟲、貝殼蟲を始め種々の害蟲繁殖して果樹其他を害すること頗る甚しきを以て之が驅除をなし且苗木に對して嚴密なる豫防をなさん爲め埼玉縣下に青酸瓦斯燻蒸による苗木の害蟲驅除試驗所を設け其試驗をなしたるに成績頗る良好にして充分驅除の目的を達し得ることを確めたるにより之を實地に適用せん爲め差當り苗木の生産多き青森、神奈川、靜岡、兵庫等の各府縣に向ひて相當の補助を與へ青酸瓦斯燻蒸所を設置せしむる筈なり（東京朝日新聞）

●螟蟲驅除の稻株に就て　本縣下にては目下各郡ともに第三期螟蟲驅除法に付き當局者の督勵と共に施行中なるが近來飽託郡黑髮村大字字留毛に於て白川に設けある簗及筌に多數の稻株流れ來り同地の漁業營業者は之れが爲めに尠からざる迷惑を感じ居る由斯の如きは畢竟白川沿岸地方に於て螟蟲驅除の際河流に放棄せるものにして既に縣令にも規定せし如く三期驅除の稻株處分法は土中に埋沒するか或に燒棄すべきの定めなるに以上の如き不道德の所爲を敢てするが如きは充分今後當業者の注意すべきは勿論當局者に於ても嚴重に監督せられたきものなり（九州實業新聞）

●害蟲驅除成績　安八郡に於ける本年の稻作害蟲驅除成績を聞くに螟蟲被害反別六千百五十四町一段歩、驅除に從事せし延人員三萬二千九百六十九人、驅除害蟲數量六十萬五千八百六蛾被害葉莖切取數量一萬二百三十七蛾にして三百町歩以上の被害町村は北杭瀨、中川、南平野、神戸、安井、南杭瀨、仁木の各町村なり苞蟲は被害反別三百四十町歩、驅除に從事せし延人員七千四百六十人にして被害二百町歩以上の地方大垣町のみにして其の他は五十町歩乃至百町歩以内なりタテハマキ蟲は被害反別八百五十八町八反歩、驅除ニ從事せし人員四千九百六十五人、驅除害蟲六十三貫目にして被害町村は僅に川並名森結の三ヶ村なりし（岐阜日々新聞）

●害蟲奬勵金　安濃郡にては各町村小學生徒をして害蟲驅除の豫防に從事せしめたる結果一面には大に害蟲に關する思想を開發し他の一面には生産上多大の利益を收め得たるに依り之が奬勵として同郡農會より四拾七圓四拾貳錢六厘縣農會より七拾五圓參拾四錢壹厘の各補助を受け合計百貳拾貳圓六拾六錢七厘は郡役所を經て各學校へ交附せり（三重新聞）

●害蟲驅除奬勵　近年一般果樹に害蟲發生する事夥しく而かも益々繁殖の傾向を有せるより農商務省に於ては百方驅除策を考慮せし結果苗木に對し青酸瓦斯燻蒸法を奬勵する方針に出で本年より燻蒸室設置の各府縣には百五拾圓乃至貳百圓の補助金を交附する事とし埼玉、長崎、岩手、岡山、靜岡等は既に新設したり同省に於ては近々青森、京都二府縣へも補助金を與へて該燻蒸室を設置せしむる筈なりと云ふ（中外商業新報）

●農産物害蟲豫防研究　農商務省に於ては農産物害蟲驅除發生豫防等に關し種々研究せしと雖も僅に其繁殖を防ぐに過ぎずして未だ適當の方法を發見せざるより來年度よりは最も熟練せる俊才を選抜し右研究に從事せしむる方針なりと（名古屋新聞）

◉當所附屬農學校生徒の消息　客年十二月廿四日夜間、寄宿舍樓上に於て年内最終の茶話會を開き、翌廿五日終業式后夫れ〴〵歸郷せられしが、冬季休暇(本月十日迄)と雖も、夏季休暇に勝りて常に研究せられしと見え、日々報告書は舞ひ込みたり。殊に十一日登校の際には、休暇中調査研究せられたる成績品を携へて、教師の檢閲を乞はるゝもの甚だ多かりし。常にこの研究心を失はざれば、前途大に有望なりと云ふべし。今や學年も餘す所僅に三月、生徒諸氏幸に健在奮勵あれ。艱難汝を玉にせん。

◉伊勢原警察分署と昆蟲學　神奈川縣伊勢原警察分署に於ては、毎月二回各巡査召集、職務執行上の訓示を爲すの外、中部農事試驗場長井上福松氏を聘して、尤も必要なる昆蟲學、就中害蟲驅除法を講習し居ると云ふ。

◉昆蟲標本交換紹介　(第一回)

一、相州三崎採集海産半翅類二種、(Halobates sp. Metrocoris sp.)標本有之候間各地海産アメンボ又は蟻類の標本と御交換願度くにつき、御望の方は交換品相添御申越の程希望致し候。
　　東京本郷理科大學動物學教室内　矢野宗幹

二、小生ヒナカマキリの標本所持致し居候間該品一頭とトゲナヽフシ及ナヽフシ二頭と交換相願度御望の方は小生へ御照會被下度候。
　　東京府下豐多摩郡淀橋町柏木八九　平野藤吉

◉申年と蟲名　本年の當り年は申である處よりして、何につけても申と謂へる事は直に引き出さるゝ樣である。そこで別に意味はなけれども、昆蟲の名に形容詞の如く用ゐられ居る「サル」(申、猿)と謂へる語の冠せられた蟲を集めたるに、都合二十四種に達した、今左に其名稱のみを擧ぐれば

一、サルハムシ　二、アカガ子サルハムシ
三、イモサルハムシ　四、アチバ子サルハムシ
五、フキサルハムシ　六、ヒルガホサルハムシ
七、トビサルハムシ　八、クロチビサルハムシ
九、サヽゲサルハムシ　一〇、ヨツボシサルハムシ
一一、ブドウサルハムシ　一二、ヨモギサルハムシ
一三、タマサルザウムシ　一四、ヒメクロサルザウムシ
一五、アカサルザウムシ　一六、ミツモンサルザウムシ
一七、シマサルザウムシ　一八、アイノクロサルザウムシ
一九、ナタ子サルザウムシ　二〇、ジウジサルザウムシ
二一、コモンサルザウムシ　二二、アイイロサルザウムシ
二三、アイノサルザウムシ　二四、サルメンヨコバヒ

右の通りにて、兎に角其幼蟲なり成蟲なりが、猿の狀態に類似する處より、之に因みて命名したものであるが、多くは鞘翅目中葉蟲と象鼻蟲との仲間のものゝみで、總て害蟲である(ナ、ウ)

謹賀新年

明治四十一年一月一日

名和靖
長野菊次郎
名和梅吉
名和正
田中周平
竹中正義
伊藤七郎
小森省作
小竹浩
棚橋昇
名和愛吉

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢　（郵税不要）
壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）
「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送ろ能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年一月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二（岐阜市公園內）
名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番

不許轉載

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二
發行者　名和梅吉
同縣揖斐郡鶯村大字公鄕三番戶
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL.XII.] FEBRUARY. 15TH, 1908. [No.2.

昆蟲世界

第拾貳卷第貳冊　明治四十一年二月十五日發行　第百貳拾六號

目次（禁轉載）

（毎月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所内に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を賛成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財産とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會内に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西郷金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第八回報告

一金拾圓也　福岡縣遠賀郡若松　塚本忠治殿
一金參圓也　上野國足利町善德寺　柴田慈孝殿
一金參圓也　三重縣河藝郡榮村　草野藤治郎殿
一金貳圓也　愛媛縣農事試驗場　矢野延能殿
小計金拾八圓也　累計金四百九拾壹圓貳拾錢也

右芳名を掲け御厚意を拜謝す

明治四十一年二月　名和昆蟲研究所維持會

◎當所附屬農學校生徒募集廣告

今回本科生、別科生各五十名を限り入學を許す
學則入用の方は往復はがきにて御申越あれ

出願期限　三月十五日限り

入學期　四月一日

入學資格　本科(乙種程度)は高等小學二年修了以上の者若くはそれと同等以上の者。別科は中學校、甲種農學校卒業若くはそれと同等以上のもの

明治四十一年二月　岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

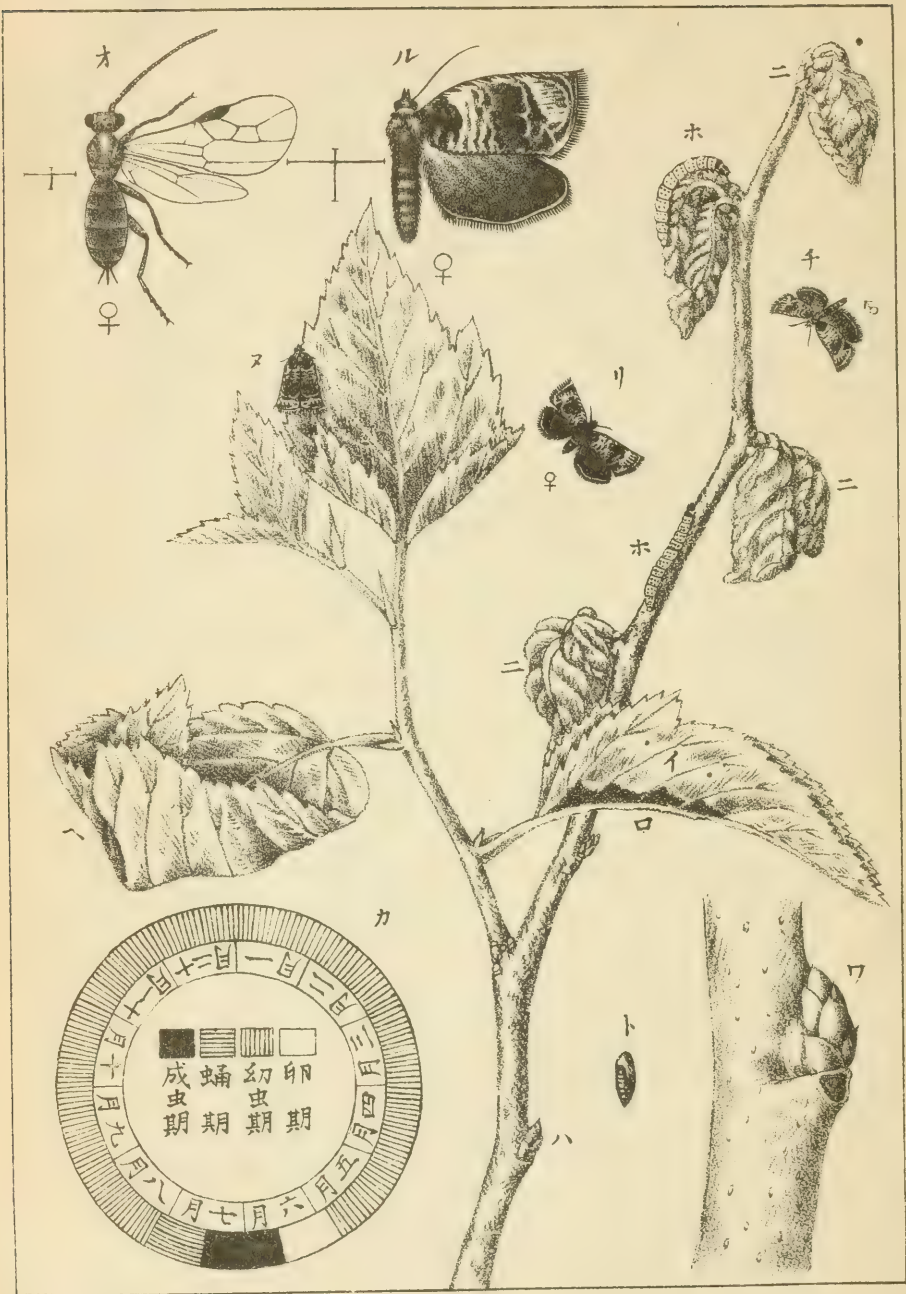
◎特別研究生募集

特別研究は二週間以上の昆蟲に關する講習を受け若くばそれと同等以上の素養ある者の進んで應用昆蟲學或は純正昆蟲學等各自の目的によりて深く研究せんとする者に對し便宜を圖りたるものにして期限の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◎當所附屬通俗教育昆蟲館

當所附屬通俗教育昆蟲館を東京市淺草公園第四區に開設し何人にも解し易からしめん爲め尤も通俗を旨とし各方面に於ける斯道の普及發達を期せり有志の諸君陸續觀覽の上御高評を乞ふ

四十一年十一月　名和昆蟲研究所

クハノシンムシ (Exartema morivora.) の經過圖

昆蟲世界　第百二十六號
（明治四十一年第二月）

論説

◎石油乳劑を製するには必ずしも石油を熱せざるべからざるか

害蟲の驅除には、簡單有効なる器械と確實廉價なる藥品とを撰ぶべしとは常に當所の唱導する所にして簡單有効なる器械にあらざれば一般農家に適せず、確實廉價なる藥劑にあらざれば普及する能はざればなり。而して、そが器械も相當の知識と經驗とにより愈々有効となるものにして、藥劑は殊に然りとす若し一朝藥劑の製法を誤り、或はこれが使用法適當ならざれば効を奏せざるのみならず、意外の損失を招くを以て一段の知識と經驗とを要するものなれば、藥劑驅除を奬むると同時に大に注意を促さんとす近來害蟲の驅除に藥劑を使用すること漸く盛となり、就中石油乳劑は比較的廉價にして効あるより、稍廣く行はるゝに至りたるは喜ぶべきことなり。然れども、これが製法上石油を熱するは危險の虞あるより、未だ試みざるものは自ら躊躇し、少しく慣れたるものは大膽に過ぎて、石油に火を呼び將に大事に至らんとせしことを往々耳にしたるあり、故にこれを製するには必ず屋外に於てするを奬め、近來諸雜誌に掲ぐるところ概ね然らざるはなし。これ危險を避くるため斯くあるべきことなれども、石油乳劑を製するには必ずしも石油を熱するの必要ありや。石油を熱せざれば石油乳劑を製し得ざるに於ては、そが危險も尙忍ばざるべからず。然れども、石油を熱せずして能く調劑し得るは、當所が數年以前よりの實驗に

徴して明なり、何を苦んでか之を熱するの要あらんや。曩に當所の發行に係る害蟲防除要覽に、石油を熱するを說かざりしはこれがためなり。要するに石油乳劑の出來不出來は、石鹼の良否と攪拌する矩合とによるなり。如何に熱したる石油を以てするも、不良なる石鹼(混合物多きものを云ふ)の定量を用ひ、捧の先にてクル〳〵と攪拌する位にては到底十分なる乳劑を得る能はざるなり。然らば如何にせば安全に製し得べきか、他なし、可成純良なる洗濯石鹼十八匁を薄く削りて、水五合の中に入れ能く沸騰せしめ、石鹼の十分溶解したる後石油一升を加へ、水鐵砲にて五、六分間絶えず吸射せば、白き乳狀の液となり、別に石油を熱して作りたると何等異なるなし、何ぞ石油を熱する如き危險を犯すの必要あらんや。未だ試みざる諸氏は、この安全なる方法により調製し、以て害蟲軍の撲滅に勉められんことを希望す

因に不良なる石鹼は、メリケン粉又はその他のものを五割以上も混ぜりと聞く。かゝる石鹼を用ふる場合には、自然その分量を增さゞるべからず、諸書に說く石鹼量の一定せざるはこれが爲めなり。右に述べし石鹼量十八匁は幾分混合物ありと見做したるものにして、純粹のものなれば尙減量して可なり。且つ攪拌するに喞筒を用ふれば最も宜しく、一時に多量を製する場合等には殊に喞筒を用ふるをよろしとす。

◎標本送附に就て注意を促す

博物を研究するに標本の欠くべからざるは言を待たず、殊に昆蟲の研究に於て最も然りとす、古人曰く百聞一見に如かずと、宜なるかな。今書籍に就て百讀玩味尙ほ能く了解し難き事項も、一たび標本に就て研究せば忽ち釋然氷解し去るべし、これ研究者の標本を尊ぶ所以なり。抑々一地方に於て採集し得べき昆蟲には夫々限りあるを以て、廣く研究せんとせば勢ひ各地に渉りて採集せざるべからず、然れども各地を跋涉して採集せんには多額の費用を要し、たとひ經費に支障なしとするも時間の許さゞるありて到底各自個々に遠隔の地に採集を試みる能はざる場合多し、是に於て標本交換の必要を生ず。夫れ標本

の交換は經費と時間とを節約し、甲乙互に有無相通ずるものなれば、研究者にとりて甚だ有益なるや論なし。過般某有志の請により、前號より昆蟲標本交換に關し紹介の勞を執るに至りたるは、斯學研究上多大の利益あるを知ればなり、而して標本交換の頻繁に行はるゝは以て斯學研究の旺なる一證とすべく從て標本送付の巧拙は斯學發達の如何をトするに足らんか。從來各地より當所に送られたる中には、箱は堅固なるも底板に其儘針を刺したるもの多きを以て、運搬中の振動により多く針は拔け、不運にも大形の甲蟲類の混じたる場合には標本全部を破壞したるあり、或は未製品にして紙包となしたる比較的安全なるものも、薄弱なる「ボール」箱に入れ外箱なきより、「ボール」箱は壓し潰されて標本の過半を損じたる等は珍らしからず、故に後日の參考にもと、其模樣を報ずれば却て疑を蒙り迷惑を感じたること屢なりき。夫れ研究用の標本は、完全なるものにあらざれば目的を達する能はざること多し。然るにかゝる大破損を生じたるものは研究上何等の價値を認むること能はざるを以て、標本送附の際には大に注意を拂はざるべからず。今標本交換紹介の勞を執るに當り、可成的完全に到達せしめ、相互に不利を招かざらんことを希ふの切なるより、別に雜報欄に注意事項を揭げ、併て初學者の注意を促す。

學説

◎ヒナカマキリ(Gonypeta Nawai, Shiraki.)に就て　（表紙挿圖參看）

臺灣總督府農事試驗場昆蟲部長　農學士　素木得一

明治卅七年四月發行の昆蟲世界第八十號に於て、靜岡縣榛原郡產の螳螂二種と云ふ題にて、增井林太郎

氏の記載に係る標本第一號ヒナカマキリは即ち之にして、今其分類學上の記載を擧げ貴雜誌の一片を汚さんとす。

歷史　Gonypeta なる屬名は、初め西暦千八百七十年、彼の有名なる昆蟲學者 M. Henri de Saussure 氏初めて Mélanges Orthopterologiques なる著書の内に發表せられたるものなるが、此屬の本來は Carl peter Thunberg 氏が、Mantis fuliginosa Thunberg.(Mém. Ac. Dét. 5. P. 291.(1815)として發表せられたる事ありしが、其は Saussure 氏の Gonypeta 屬に屬するものにして、Gonypeta femorata Saussure, Mél. Orth. 3. P. 206. 9.(1870)と同種なると明かになりたれば、世界に於ける此屬の發見は Thunberg 氏の先せるものなること明かなり。而して其屬名は Mantis と異なりて、之れを分類せしは即ち前述の Saussure 氏先んじたるなり。其後 C. Stal 氏は System Mantodeorum なる書中(1877) Gonypeta なる屬名の下に數種を記載せることあり、其他には未だ完全なる屬の記載は繰返へされずして今日に至りたり。

種類の數　今日迄に全世界に發表せられたるものは

一、G. fuliginosa Thunberg.　　四、G. Trincomaliae Saussure.
二、G. Humbertiana Saussure.　　五、G. femorata Saussure.
三、G. irino Saussure.　　六、G. punctata De Haan.

の六種なるが、此の中 Trincomaliae は fuliginosa の雄蟲に、femorata は fuliginosa の雌蟲、Punctata は Humbertiana と同種なること明白となりたれば只三種のみなり。而して本邦産のものは以上三種と大に異なる所ありて、明かに新種なることを發見せり、之を稱して G. Nawai となせり。(此學名は名和氏が今日迄多大の研究を繼續せられたるの勞に謝する爲め斯くは命名せるなり)

分布　此屬の昆蟲四種の分布を見るに、以前より知られたる三種は何れも熱帶地方にして、カリン、

ゲエク、カリンシエエバ、スマトラ、セーロン、ジャバ、モロッコ等なりき。然るに本邦産のものは、温帯なる静岡縣地方東京地方に存在するものあるも、其中間部に位する支那、臺灣、九州地方に未だ發見せられず、然し其生存や追て發見せらるゝならんと信ず。之よりヒナカマキリの成蟲及び卵塊の特徴を述べんとす。

成蟲　雌体短大にして汚黄色を呈し、淡黑色の不規則なる斑点を散在す、頭部は中庸大にして、其長さ幅より稍々短かく、三角形をなす。觸角は鞭狀にして、前胸背より稍や長し。複眼は中庸にして球狀を呈し、少しく突出し、單眼は微小にして黄色を呈す。額片平扁、頭頂は圓く降起し、口部は甚だ短かく且小さく、腮鬚は短小にして細く淡黄色なるも、其末端節は黑色を呈す、前胸の胸背は短小にして長菱形をなし、前分の五分の二の處に於て膨大し、其處に一横溝を有す。後方に於ける中央の縦降起は判然せるも余り高からず。兩側は多少齒狀をなし、前縁及後縁は共に半圓形をなす。中胸背及後胸背は前胸の三分一の長さを有し、中央に縦降起を有す。前翅は甚だ短かく瓣狀をなし、中胸背を過ぎ後胸背に達す。後翅は前翅よりも短かく、後胸背の後端に達す。脚は細長にして淡黄色を呈し、淡黑色の斑點を有し、前基節は前胸背と同長にして刺なく、灰色を呈す。前腿節は太く多少側屈せられ前節よりも長く、上面には一個の縦隆起を、下面には二列の短刺を有し、全体三角栓狀をなす。前脛節は多少太く、前節よりも少しく短かく、下面に於て二列に五本宛の微刺を並列す。中後兩肢の腿節は甚だ細く圓筒形にして、刺及其他の附屬物を缺く、然しながら、中肢のものは上面にして外側に位し、尖端に於て一本の細刺を有す。中後の脛節は細くして圓筒形なること腿節と同樣なるも、尖端に於て各々一個の刺を有すること中腿節と同樣なり。腹部は幅廣く扁平にして汚黄色を呈し、淡黑色の斑點を有す。腹面の最後

の節は短く、殆んど三角に近く、其末端少しく二分し居れり。肛門上片は短かく、且幅廣くして三角形を呈し、末端に半圓形をなし、上面の中央に縱隆起を有す。復生殖器片は短かく、末端半圓形をなし、産卵管を包む。角片は糸狀を呈し細く、産卵管よりも長くして淡褐色を呈す、されど其末端は綠色なり。産卵管は其末端のみ現はれ居り、甚だ細くして褐色を呈す。躰長五分五厘を有す。雄蟲は未だ採集せられざるを以て此所に記載するを得ず、何れ時期を得て發表せんとす。

卵塊　主に樹枝に産附せられ、稍々堅實にして帶黄灰褐色なり。其形前端は屹立し、上面は稍々平滑にして長方形をなし、後端尖り、側面は波狀をなして卵子の位置を現はし、其上部後方に向て走る。又上方より見て左右兩下端に、膠質保護物の紐狀となれるものあり、其長さ約二分三厘内外ありて輕く固着す。而して其大さは高一分、長さ底部に於て二分、上部亦相等しきも、其後端膠質物一分斗銳走するを以て、全長三分に及び、其幅底部に於て一分、上部にありては四厘内外に四列をなし、三十粒内外の卵子を包有す。

卵子　帶褐淡黄色にして長卵形をなし、卵膜は無色にして柔軟なり。其大さは長さ七厘、幅廣部に於て二厘强あり。

卵塊及卵子の記載は、三十七年一月三日三河國田原町にて採集せるものにかゝるを以て、卵子の如きは稍々遺憾なき能はず。

以上簡單なる記載を擧げてヒナカマキリの學名を公にす。何れ蟷螂科全部に就て發表すれば其期を待たれんことを。

編者曰ふ、ヒナカマキリは蟷螂科中最小の種にして、前號より本誌の表紙に挿入したる圖は即ち是なり。而して之れが雄蟲の未だ採集せられたるを聞かず、若し雄蟲を採集せられたる士あらば、願くば報導の勞を執られんことを。

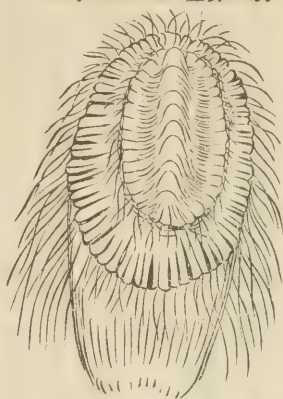
◎Icerya okadae なる貝殼蟲に就て

靜岡縣農事試驗　岡田忠男

昨冬農商務省農事試驗場の出版に係る農事試驗場歐文報告第一卷第二號を見るに、同報告中 Icerya okadae なる貝殼蟲の新種を掲載せられぬ。抑々該種は往年余が採集に係るを以て、特に余の姓を付せられて發表せられたれば、聊か此貝殼蟲に付き其顛末を述べんとす。

近來各地に於ける果樹栽培の益隆盛ならんとするの時に際し、我が靜岡縣も亦果樹栽培熱旺盛なるの一地方として知られたり、而して此果樹中孰れの種類が最も多く、且つ廣き部分に栽培せらるゝやを見るに、柑樹の右に出づるものなし。故にこの柑橘に害を加ふる處の害蟲を調査し、機に臨み時に應じてこれが防除の方法を指示するも亦必要なる事ならんと、數年前より聊か害蟲の如何を調査し、既に本誌の餘白を借りて柑橘の害蟲と題し調査の一端を發表し置けり。然るに、茲に此の Icerya okadae なる種も柑橘に寄生する處の貝殼蟲の一新種として發表せられたるなり。去る明治三十六年中の事なりしが、余は柑橘の害蟲を調査せんとて、縣下志太郡岡部町子持坂なる紀州蜜柑樹に於て外貌實に奇異なる貝殼蟲を採集したれば、直に東京西ヶ原農事試驗場桑名伊之吉君の許に送付して種名の鑑定を乞ひ置けり、降て翌三十七年三月八日、縣下濱名郡濱松町利町某氏の庭内に栽植せられたる夏蜜柑樹が煤病の爲めに黑色を呈するものを認めこれを調査せしに、先年岡部町に於て採集したりしものと同種にして夥多棲息するものを採集せり。尚又昨年四月十六日縣下志太郡岡部町三輪なる個所の溫州蜜柑に於て數多葉裏に付着するものを採集せり。以上の如くこの

紀州蜜柑の枝に Icerya okadae 附着の圖（自然大）

貝殼蟲は三ヶ所に於て斯の如く採集したり。今その加害の模樣を述べんに、最初採集の樹は、旣に數十年を經過したる木なりしを以て余り被害の程度を認めざりしに、第二回の採集には前旣に述べたるが如く全樹煤病を以て滿され、果も亦比較的僅少の結果なりしなり。第三回目の採集には前回と同じく、此の程は煤病の誘致と認むると同時に被害の顯著なるを目擊するに到れり。此被害樹溫州蜜柑は谷間の茶園中にありて、移植后十年内外を經過したる樹なるにも係はらず、此貝殼蟲の被害なきものは能く發芽して開花せんとするの傾向あれども、寄生を受けたるものは樹勢衰弱して發芽の模樣更になく、併せて煤病を以て掩はるゝに到れり。且又栽培者の云ふ處を聞くに、數年前より此の加害を受けたるものは結果不良なりと云へり。斯の如く、この貝殼蟲繁殖するに到れば、柑橘は煤病を誘致するのみならず樹勢を衰弱せしめ、從て結果を減少するの傾向あるを認めたる次第なり。

右の如く加害する此の貝殼蟲の形態に就て一言せんに、此の種は上圖の如く大形の貝殼蟲にして、最初余の發見したる時は、枝間に固着し白色を呈し、背上は少しく膨起して石灰質の鱗片を重ねたるが如く、周圍には黃白色の長毛を生せり。第二、三回の採集は殆んど同時なるを以て、前回に比して形小さく、色黃なるあり白なるありて一樣ならざれども、形狀に到りては一つも異なる所なく、皆葉裏の中央脈に沿ひて無數に付着せり。而して同報告中に於て見る時は、幼蟲は長き觸角及び脚を有し、且つ數多の尾毛を生せり。又産卵は上圖の如く卵囊を分泌して産卵するものゝ如く記載せられたり。

Icerya okadae 産卵の狀
（農事試驗場歐文報告第一卷第二號中の圖版）

以上の如く加害するこの貝殻蟲は、形態他の貝殻蟲と異なるの点あるを以て、桑名君の調査せられたる結果 Icerya の一種なることを報せられしが其后尚細密に研究せられし結果全く一新種なることを談せられ、這回 Icerya okadae なる余の姓を有せる新學名を付せられて發表せられたるを以て、茲に聊か紹介旁 其顛末を報し置くこと斯の如し。

◎二化性螟蟲に對する枯穗除去試驗成蹟報告（承前）

九州支場技師　中川久知

（六）蟲數に對する驅除の効果

葉鞘變色莖若くは枯穗を除去したるにより、當該田區に於ける蟲數幾許減少し得るものなるやを知らんと欲し、驅除の際に得たる被害莖より螟蟲を取り出して其數を計へ、尚は前に述べたる如く收穫の際、藁と刈株を割裂して在中の蟲を算し、兩者の合計を以て假りに該田區の總蟲數とし、驅除の際取り集めたる蟲數に對して驅除の効力步合を算出せり。然れども此方法たる、素より數量の正確を期すること能はざるは、驅除の際田面に殘りたる蟲の內病害によつて斃れ、或は移轉の際に敵手に侵害せられ、爲めに中途にして死亡したるものあるべく、此等は知るに由なきを以て右の總蟲數の中に算入せられざるにより、精密にいふ時は、之を眞正の總蟲數とすること能はざるべきも、第二回發生の幼蟲は第一回のものに比して、孵化後久しく莖內に群集するを以て、外敵の爲め害せらるゝものは比較的僅少なるべき筈なり。仍て先づ前文に述べたる兩者の合計を總蟲數として計算の基礎とし、大体に於て効力步合を定むることゝせり。

蟲數に對する驅除の効果調査表の一　（雄町種）

試驗田區名	被害莖ト共ニ驅除サレタル蟲數	收穫ノ際藁中ニ存在セシ蟲數	收穫ノ際刈株中ニ存在セシ蟲數	收穫ノ際存在セシ蟲數合計	總蟲數	驅除サレタル蟲數步合
七號田不除去區	頭 —	三五五頭	一五四頭	五〇九頭	五〇九頭	割 —
同上三回除去區	九〇四	二〇〇	一七三	三七三	一、二七七	七、〇七九
同上四回除去區	八九八	一八五	一一四	二九九	一、一九七	七、五〇二
同上五回除去區	一、三六六	一四二	一三二	二七四	一、六四〇	八、三二一
八號田不除去區	—	六三三	四六〇	一、〇九三	一、〇九三	—
同上三回除去區	九九八	三八八	四五一	八三九	一、八三七	五、四三三
同上四回除去區	一、〇七一	一六五	一一九	二八四	一、三五五	七、九〇四
同上五回除去區	一、四一三	九五	一三二	二二七	一、六四〇	八、六一六
三號田不除去區ノ一	—	五四五	四一九	九六四	九六四	—
同上ノ二	—	四七〇	四三七	九〇七	九〇七	—
同上ノ三	—	二三五	五四〇	七七五	七七五	—
同上ノ四	—	四九七	五一三	一、〇一〇	一、〇一〇	—

蟲數ニ對スル驅除ノ效果調査表ノ二　（神力種）

試驗田區名	被害莖ト共ニ驅除サレタル蟲數	收穫ノ際藁中ニ存在セシ蟲數	收穫ノ際刈株中ニ存在セシ蟲數	收穫ノ際存在セシ蟲數合計	總蟲數	驅除サレタル蟲數步合
七號田不除去區	頭 —	一四五頭	一一二頭	二五七頭	二五七頭	割 —
同上三回除去區	三〇四	九四	七三	一六七	四七一	六、四五四
同上四回除去區	六四二	三六	四八	八四	七二六	八、八四三
同上五回除去區	七〇〇	六三	六八	一三一	八三一	八、八二四
八號田不除去區	—	一八四	一二七	三一一	三一一	—
同上三回除去區	四八一	一一三	一〇〇	二一三	六九四	六、九三一
同上四回除去區	五四七	九七	九五	一九二	七三九	七、四〇二
同上五回除去區	六七八	一〇〇	九六	一九六	八七四	七、七五七

三號田不除去區ノ一	—	三三三	一〇六	四三九	四三九	—
同上ノ二	—	一六四	一一四	二七八	二七八	—
同上ノ三	—	二四九	一二七	三七六	三七六	—
同上ノ四	—	一七二	一三五	二〇七	二〇七	—

右二表に示したる事實中特に其要を摘錄すれば

要項	雄町種 試驗田區名	雄町種 蟲數又ハ驅除効力ノ步合	神力種 試驗田區名	神力種 蟲數又ハ驅除効力ノ步合
收穫ノ際存在スル蟲數ノ最少	八號田五回除去區	二二七頭	七號田四回除去區	八四頭
收穫ノ際存在スル蟲數ノ最多	八號田不除去區	一、〇九三	八號田不除去區ノ三	四三九
三回除去後殘存蟲數	七號田及八號田三回除去區平均	六〇六	七號田及八號田三回除去區平均	一九〇
四回除去後ノ殘存蟲數	七號田及八號田四回除去區平均	二九一	七號田及八號田四回除去區ノ平均	一三八
五回除去後ノ殘存蟲數	七號田及八號田五回除去區ノ平均	二五〇	七號田及八號田五回除去區ノ平均	一六四
除去後殘存蟲數六區平均	七號田及八號田ノ三、四、五回除去區	三八三	七號田及八號田ノ三四、五回除去區	一六四
不除去區在存蟲數六區平均	七號田及八號田不除去區三號田不除去四區	八七六	七號田及八號田不除去區三號田不除去區四區	三一一
三回除去ノ効力	七號田及八號田三回除去區平均	六、二五六割	七號田及八號田三回除去區平均	六、六九三割
四回除去ノ効力	七號田及八號田四回除去區平均	七、七〇三	七號田及八號田四回除去區平均	八、一二三
五回除去ノ効力	七號田及八號田五回除去區平均	八、四六八	七號田及八號田五回除去區平均	八、〇九一
除去區六區ノ効力平均	七號田及八號田ノ三、四、五回除去區平均	七、四七六	七號田及八號田ノ三、四、五回除去區平均	七、六三五

にして、驅除の回數多き所は概して、回數少き區よりも收穫の際殘存する蟲數少く、又蟲を驅除したる効力に於ても然るを見る。然れども神力種に對する四回除去區と、五回除去區との効力歩合は聊か順次轉倒する點あり、これ此試驗を行ふに方り、田面の害を加ふる螟蟲は自然に來集するを待ちたるものにて各區同一の母蛾を放ちたるにあらざるにより、元來來集する螟蟲數に大差あるべきを以てなり。又更に驅除の時期と効力の關係を調査すれば、

驅除ノ時期ト効力の關係調査表

試驗區分	回數	月日	雄町 毎回効力歩合	雄町 各區効力歩合總計	雄町 葉鞘變色莖驅除効力	雄町 枯穗除去ノ効力	神力 毎回効力歩合	神力 各區効力歩合總計	神力 葉鞘變色莖驅除効力	神力 枯穗除去ノ効力
七號田三回除去區	第一回	九月一日	〇、四五四	七、〇七九	七、〇九七	〇、〇〇〇	〇、〇〇〇	六、四五四	六、四五四	〇、〇〇〇
	第二回	九月五日	四、六八三				五、〇五三			
	第三回	九月十日	一、九四二				一、四〇一			
八號田三回除去區	第一回	九月一日	〇、〇〇〇	五、四三二	五、四三二	〇、〇〇〇	〇、〇〇〇	六、九三一	六、九三一	〇、〇〇〇
	第二回	九月五日	三、七九四				五、九八〇			
	第三回	九月十日	一、六三八				一、九五一			
七號田四回除去區	第一回	八月廿九日	〇、〇〇〇	七、五〇二	五、三九七	二、一〇五	〇、〇〇〇	八、八四三	七、六〇三	一、二四〇
	第二回	九月四日	二、九五七				二、三五八			
	第三回	同八日	一、八八八				四、九八〇			
	第四回	同十日	二、六五六				一、五〇一			
八號田四回除去區	第一回	八月廿九日	〇、〇〇〇	七、九〇四	五、〇四〇	二、八六三	〇、〇〇〇	七、四〇二	六、〇四八	一、三五三
	第二回	九月四日	三、六七五				三、三八二			
	第三回	同八日	一、一八〇				二、五九八			
	第四回	同十日	三、四八〇				一、四二一			
七號田五回除去區	第一回	八月卅一日	一、三九〇	八、三二九	五、七五〇	二、五七九	二、七九三	八、四二三	五、八三六	二、五八七
	第二回	九月三日	三、二九九				一、九九七			
	第三回	同七日	〇、六一六				〇、四〇九			
	第四回	同十五日	一、六〇四				二、五七〇			
	第五回	同廿二日	一、四二一				〇、六五〇			

八號田五回除去區	第一回	八月廿一日	〇、二三八	八、六一六	四、六一六	四、四四五	〇、〇〇〇
	第二回	九月三日	二、二〇七				三、五三五
	第三回	同七日	一、五一二				一、〇一八
	第四回	同十五日	三、六八九				一、九九〇
	第五回	同廿二日	〇、六六九				一、二一三

七、七五六	五、五四九	二、二〇七	

備考　※ハ枯穗ヲ生シタル日ニシテ此日ニ至リテハ葉鞘變色莖ト共ニ除去セリ

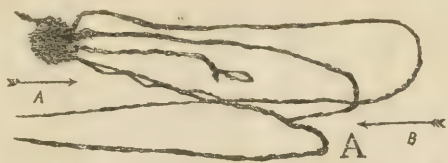
にして、八號田五回除去區の外は、葉鞘變色莖を採集するによりて得る所は枯穗よりも多く、又被害を除去するに適當なる時期を示すものとす。

（未完）

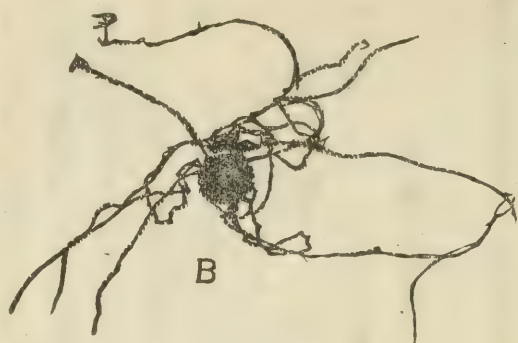
◎昆蟲の動作（其二）

長野菊次郎譯

屈光性 Phototropism. 家蠅、蝶、蜂及び其他日中に出づる昆蟲が光のある方に向ひて飛翔し、蜚蠊、床虱等が光を避けて暗所を辿ることは、普く人の知れる所にして、屈光性即ち光の爲めに其移動の方向を左右せらるゝ事實の好例たり。屈光性にも光源に近づき、或は遠ざからんとする動物の移動如何によりて、陽性と陰性との別あり、キンバイ Lucilia Caesar, L. 及び其他多數の蠅の蛆は、一般に陰性の屈光性即ち背光性を有せり、併し暗所に於ては、一定の方法なく、這ひ廻はることB圖に示すが如し。偖三稜硝子柱にて分拆したる種々の光線が、屈光性を促すに對し、强弱あるや否やは一の疑問に屬するが、併し一般に紫或は靑の如き短波の光線は、黃或は赤の如き長波の光線よりも、有力なること多數の研究者の認むる所なり、特に後者は暗黑に類したる作用を及ぼすと云へり。蟻は日光の直射を避くるが如く紫色線を避くるものなれども、帶黃赤色の光線の下にては、恰も暗き場處に在ると同じく、平氣に其作業を營むものなり。然ればヒールド孃 Miss Fielde は、蟻の習性を研究するに當りて此事實を應用し、寫眞師が暗室に用ふるが如き、橙赤色の硝子の一片を以て、人工的の蟻巢を蓋ひ、其觀察を便にしたる

ことあり、(昆蟲世界第百五號—七—八號の蟻の生活につき驚くべき新事實の條參照)又蟻は紫色光線を避くれども紫外線 Ultra violet rays を好むことは、ラボック氏の試驗せる所なり、但し此紫外線は人には感ずる能はざるものなり。(昆蟲世界第百十九號昆蟲の識別する色彩の條參照)光線に對する此等の影響は動物の利害得失に關して免れ難きことにして、植物及び動物の光に對する感應は根本的に同一なることを認識せらるゝに至れり、A圖は紙上に「インキ」の少量を盛りて其中にキンバイの幼蟲を投じ之を光線に觸れしめしに其運動の方向に墨痕を印したるものなり、矢の向きは光線の方向を示したるものにして、始めAの方より光線來りしときは、Bの方向に這ひ、次にBの方より來りし時はAの方向へ蠢きたるを示せるなり。B圖は前述の如く暗所に於て一定の方向なく這ひ廻はりたる墨痕なり。

走光性 Phototaxis. 及び感光性 Photopothy. 屈光性を有する動物が光に對する場合に當り、若し左右平等の躰制を有するものならんには、此動物は直に頭を光線の方に向けて其方向に移動するか、又は是に背きて反對の方向に退去するか、二つに一つを選ぶものたり。其孰れたるに關はらず、此場合には動物躰の長軸は、必ず光の放射線と平行に保たるゝものなり。今一光線が其光源より光度を減ずるとせば、光線の徑路上に光度の差異を生ずべし、此結果は動物をして指向を定め且移動の方向をも決せしむるものなり。

然れども或る研究者は巧妙なる試驗の成蹟により、光の強弱の結果と、光の方向の結果との間に、差異を發見したり。即ちプロチスタ Protista.(下等の生物)ミジンコ Daphnia. 及びキンケムシの類は、少時も光線に向ひて移動せんことを努むると同時に、光輝の弱き場處を經過するものたり。此の如く光線の

方向によりて決定せらるゝ此等の移動に對し、ダベンポート Davenport. 氏の如きは走光性の文字を用ゐたり。然れども普通の場合に於ては移動の方向は光の強弱の如何に關係して、光の來る方向には關係せざるものなり、光の強き或は弱き場所に向ひて移行するを感光性 Photopathy. と呼び、烈しき光輝ある場所に向ふを愛光 Photophil. と云ひ、之を避くるを忌光 Photophob. と名づく。

適當の光度 Optimum Intensity 動物体が光輝の強き或は弱き場處に向ひて移動するは、其種類の異なるに從ひて其趣を異にするものなれども、是に對して各適當の光度あるものなり。動物躰が光度の或る範圍内に適應せらるゝことは、ダベレポート氏により蝶と蛾との間に明なる區別あることを說明せられたり。即ち蝶は日光に對して向光性を有し、多數の蛾は背光性を有せることは、普く人の知れる所なるが、然らば何故に蛾が「ランプ」或は電燈等に向ひて飛行するか、是れ一の疑問たらざる可からず、之を說明するには光度の強弱に歸するの外なく、即ち蛾は或る光度に對して向光性を發するものと解せざる可からず、故に蝶は強き光度に適應し蛾は弱き光度に適應するものたるを知り、赫々たる日光の蝶をして活動せしめ、蛾をして蟄居せしむる源因をも了解するに足る、是に反し蠟燭の光の如きは、弱くして、蝶を醒起せしむるに足らざれども、蛾に對しては相當の感應を生ぜしむるものなり、蛾及び其他の昆蟲が光の周圍に群集することは普く人の觀察する所なるが、是に關しロイブ氏は次の說をなせり「若し一頭の蛾が躰の一側を光の爲めに刺戟せらるゝ時は、光の方に頭を轉

ずる所の筋肉は反對の側に在る筋肉よりも一層活動して、遂に動物体を光源の方に廻轉せしむるものなり。動物の頭が此指向を保ち、体の中央面(Median plame)が光線の方向に來るや否や、躰の表面の平等點は、同じ角度を以て光線に觸接するに至る、此の如く光度が体の兩側に同一に働く時は、動物体は左方或は右方に廻旋して光線の方向に遠ざかる理由なく、結局光線に誘引せらるゝに至るものなり。速に移動する動物例へば蛾の如きは、火焔の熱に對して其飛行を停止すべき間隙を有せざるを以て、直に火中に投じて身を斃すことゝなり、徐に移行する動物は火焔に近づくに從ひて熱の增加を感じ、高温度の爲めに其進行的動作を制止せらるゝを以て、焔の周圍を逍遙彷徨するものありと」ロイブ氏が主張せし如く、蛾が飛んで火に入る夏蟲の名に背かざるは、好奇心の爲めにもあらず、又は光の爲めに誘惑せらるゝにもあらず、全く光の爲めに躰が其方に轉じて其中央面が光の方向に面じ、其頭が光源に向ふによる、此指向の結果として前進的移動を續け、飛力の速きは自ら己を制する能はず、終に光源に達して焔中に投ずるは、勢ひ止むを得ざるに出づるものなり。

(未完)

◎桑樹害蟲クハノシンムシに關する調査 (第二版圖參看)

名和昆蟲研究所調査主任 名和梅吉

我國の養蠶業は、近來漸次舊態を改め、著しく其發展の機運に向へりと雖も、尙改良の餘地尠からず、而して今后增々其發達の途を講ぜんには、素より蠶兒の飼育取扱上並に蠶病豫防等種々其技術と學理とを練磨研究することは勿論なりと雖も、そを完成せしむる上に必要缺く可からざる所の原料、即ち桑樹の栽培保護は又忽諸に附す可からざるなり。實にや當業者中疾く玆に留意し、漸次桑樹の栽植を計畫するもの頓に增加するに到れり。豈に聖代の美事ならずや。抑もかく桑樹の栽植せらるゝもの增加するに隨

ひ、吾人の注意すべき事項又種々ある中にも、其收葉に關係を及ぼす所の桑樹の病蟲害は最も肝要なるを信ず。從來の經驗に徵すれば、農作物の改良進步に伴ひ其病害蟲は增殖し、養蠶業の發達と共に蠶病蛆害等の增加し來るは人の能く知悉する所なり。之に等しく桑樹と雖又此理に漏れず、其增加と共に病害蟲の增殖し來るは敢て豫想するに難からず、果して然らば桑樹の栽植と同時に病害蟲の發生あるべきことを覺悟し、以て之に對する決心なからる可からず、之れ全く自然の結果なるや明なり。されば余は今桑樹に發生して年々尠からざる損害を加へつゝある害蟲クハノシンムシに就き、調査の結果を記述し以て當業者の注意を促さんと欲す。

シンムシの圖

抑もクハノシンムシ(Exartema morivora, Mats.)は鱗翅目蛾類中葉捲蛾科(Tortricidae)に隷屬する一種にして、年々四五月頃より現出し、桑芽の中心に蝕入して枯死せしむるものなり尙ほ此科に屬する中桑樹に加害するもの數種ありて、桑芽若くは開綻せし嫩葉を食すれども、「心蟲」は芽の中心に喰入るを以て、自然被害芽は暗褐若くは黑色に變化するのみにて其儘懸垂し居れり、其狀恰も開綻後霜害に罹り枯死せし如き觀あり。故に久しき間全く霜害と誤認し、敢て蟲害なることを知られざりき。然りと雖其被害たるや一樣にあらずして、点々現はるゝと年々の現出とに依り疑問起り、霜害にしては只一部分の桑芽のみ被害ありて之に接近する桑芽の被害なき筈な

しとし、遂に多數の被害芽を取り來り踏査すれば、各其中心に於て螟蛉樣の幼蟲を發見せしなり。此に於てか不審は解け、久しき間霜害として苦辛したるも、一害蟲の所爲なることを判明するに到れり。然れども明治二十年頃迄は、未だ一般に蟲害なることを知悉せられずして經過せり。後明治廿六、七年の頃、飛驒國益田郡下呂村の農事熱心家中川源次郎氏より、研究の爲め被害桑芽を送附せられしを機とし、爾來、實地にも臨みて調査研究を繼續しつゝありしに、越て明治三十二年度に到り全く各期に於ける形態生活史等、シンムシに關する一切の調査を明確に遂ぐることを得たるなり。故に我岐阜縣に於ては其以前、特志者の驅除に從事するものありしと雖も、三十二年度よりは縣令によりて共同一致の驅除を實行することとなりたり。爾來年々當局者の督勵に依り繼續實施の結果、其効空しからず今や大ひに被害を輕減せり然し尙ほ驅除不充分なる個所あるを以て、其殘存せる小數のものより再び蔓延せんことを虞れ、本年も同樣驅除の實施を見るならんも、又他府縣にありても之が發生を認知されたる場合は、直に驅除の實施あらんことを。特に又當時桑樹の苗木を取扱はるゝ時期に際し大に注意を拂ふべき一事あり、そは桑樹の冬芽の基部にクハノシンムシの幼蟲（第二版ヲ圖に示す狀態にて）の蟄伏し居ることあり、故に苗木購入の際能く点檢して、發見せば直に潰殺し、以て其傳播を防ぎ、後害を未發に防除する樣努められん事之なり今左に「桑の心蟲」に關する事項に就き、尙ほ項を別ちて詳述する所あるべし。

一、「桑の心蟲」に關し明治卅二年度に到る過去の記錄

總て我國の害蟲類に關し、過去の記錄は比較的少なく、明治三十年以前に於ては螟蟲、浮塵子、尺蠖、天牛等の如き特種の害蟲に對しては多少之あるべきも、他の種類に到りては殆んど皆無の狀態なり。隨つて一の害蟲に關し過去の事項を知らんとするも、殆んど不可能に終るは誠に遺憾とする所なり。今此

「桑の心蟲」に就ても多くの記錄に接せず、漸やく明治十六年にあるものが最初の記錄なるが如し、今參考の爲め左に全文を拔萃するに當り、其以前に起りし事項を岐阜縣農事試驗場技師山田與十郞（岐阜縣の老農）氏の談話せられし要項を摘記することとなしぬ。

我岐阜縣に於ては去る明治十三年に岐阜縣農事會なるものを組織せられ、翌十四年の春、飛驒國にて同國三郡（大野、吉城、益田）農事會の開會式あり、其時余は（山田與十郞氏）臨席せしが、同會へ益田郡中原村和佐區の野口兵太郞と云へる人出席し居りて、同村大字瀨戶區の桑園約壹町五反步程に、桑芽の黑變して枯死するものありとて驅防法に就き質問ありしも、能く聞けば百芽に對して二三芽なりとの事故、大なる被害もなからんとて其儘になりたる事あるが、今より考慮する時は慥かに「桑の心蟲」なりしや疑なし、云々。

右山田氏の說より考ふれば、我岐阜縣に於ては旣に明治十四年前に該蟲の發生ありしことを知るに足れり而して明治十五年に實驗せられし結果を、翌十六年三月發行の農事雜誌（岐阜縣農學校發行）第四拾二號中に「桑樹害蟲質問の答」と題し、名和當昆蟲硏究所長の記錄は左の如し。

昨十五年五月本縣（岐阜縣）下加茂郡諸部の桑園に一種の害蟲發生せしが、他村は格別の被害もなかりしに神土村のみ頗る多く其害を被り、甚しき桑は絕て發芽することなきに至れり、依て其芽を取て之を視れば、其中に害蟲の潛み居るもの多きは四、五足、故に桑芽の二、三葉を出すや間もなく悉く枯る、枯れたる軟枝は中心已に空虛となれり、故に之を「心蟲」と云ふ、云々の由にて、其頃同村安江愼一郞氏より該蟲を添へ驅除法の質問ありき。左の一編は之に答ひたるものなるが、今其期節に迫るを以て此に登錄す。

五月下旬該害遞送の際、壜中にて五六日を經たれば成育することなかりしが、漸くにして桑葉を卷縮し、其中に於て少しの白色纖維を吐出して造繭を全く終り、七月初旬に至り辛じて蛾に化したり。故に露天に成長するものよりは、必ず化蛾の時期に後れ、躰形も亦極めて小なるを察すべし。

該蟲は鱗翅類の蛾類に屬するものにして、第一圖に示したるは幼蟲なり、大きさ三分五厘許、而して頭部及び尾端は黑色、他部は皆綠色にして其關節每に數個の黑點あり。第二圖は蛹にして大さ二分四厘許、色は暗褐色なり。第三圖の蛾は翅を張るときは四分許にして、頭より尾端まては一分八厘强なり。色は頭胸兩部の上方、及び上翅の上部は帶褐黑色にして、其中央は灰色、其次は帶褐黑色又其下部は前色に灰色を混したるものなり。而して下翅の上翅に接する端末は帶黑褐色、其他は皆灰白なり。（以下寄生蜂の記事あれども圖と共に略す）

右の記事に亞で同氏は、明治二十九年五月發行の岐阜縣農會雜誌第四拾壹號誌上に、「桑の心蟲取調の件に就て」と題し左の如く記錄されたり。

桑樹の害蟲には種々ありと雖も、其重なる內に加ふべき心蟲は、最初一種の如くなれども、少しく取調べたる結果にては少くも二三種あるを知れり。然れども未だ實地に就て深く調べたるにあらざれば、被害の景況に於ては如何に區別あるや明かならざるも、恐く一見したる所にては、桑芽の僅か五、六分乃至一寸二三分に成長したる頃、圖の如く一芽を綴り黑色に枯死して下垂するを常とするならん。其原因は全く心蟲の桑芽の中心に侵入して蝕害せしに因れり、現に其黑色枯死の桑芽を割き見れば、必ず一頭宛の害蟲存在せり。

心蟲の害は實に甚しく、若し一群發する時は桑芽の靑色なるものなく、悉く黑色に變するに至るヿありと云へり、然るに該蟲は開濶の地に少なく、山間に多きが如し、小生は未だ岐阜地及び其近傍に於て見たるヿなきも、飛驒國益田を始め、其近郡即ち美濃國に屬する惠那、加茂、武儀、郡上の四郡中には年々發生するヿあるを聞けり。然れども未た他郡に於て發生せしヿを曾て聞かざるも、恐らく多小は發生するならんと想像せり。該蟲は決して岐阜縣下に限らず近縣に於ては滋賀、長野等の諸縣に發生せしことあり。

右の害蟲に付詳細なる調査を遂げたければ左の箇條に從ひて、至急小生迄御報道あらんことを望む。

注意の件　(一)心蟲の害に罹りたる桑芽は必ず黑色に枯死するヿ。(二)黑色枯死の桑芽を割けば小蟲一頭宛存在するヿ。

報告の件　(一)發生する所の郡名、村名、字名。(二)被害の多寡。(三)本年が始めなるや又は年々なるや。(四)驅除の方法。(五)現品の送り得らるゝ限りは勉めて御送附のヿ。

右成るべく詳細に御報告あらんヿを望む、最も報告の數澤山を要するを以て、郡役所は勿論町村役場其他農業篤志者に於ては在住近傍に心蟲の發生し居れば勉めて御報告あらんことを希望して止まざるなり、尤も此調査は該蟲の分布と種類とを最初に取調へ、漸次驅除豫防の方法を研究するにあれば、其結果は直に農業家諸君の利益となればなり。

因に記す益田、惠那、加茂、武儀及び郡上の五郡には發生する由記載せしも、其郡內の何れの方に多きや或は少なきや、又は發生し居らざる個所等に到りては全く不明なれば、該郡內と雖も勉めて多く御報告あらんヿを望む。

右記事に依り、其當時の「桑の心蟲」に對する研究の狀態に關し其消息を察するに足れり。而して右記事中「心蟲」に二、三種云々とあるは、全く被害地より送附し來たりしものを飼育し置き、羽化せしめたるに二、三異種の蛾を得たる爲にして、全く送附者が他のものを混じて送附せられし結果にて、實地に就

き調査する機會を得ざりしに基くものなり。之れ余が同氏監督の基に飼育に從事せしものなれば、茲に附記し置くこと爾り。斯くて明治三十二年と成り、一時に松村博士の日本害蟲篇と相前后して佐々木博士の日本農作物害蟲篇の出版あり、該書中他の名稱を附して記錄されたるも、其記事に依り同一種なることを推測し得るものあり。　（以下次號）

第二版圖說明　（イ）卵子（ロ）初期の幼蟲加害の跡（ハ）冬期蟄伏の狀（ニ）春季被害桑芽枯死の狀（ホ）老熟せし幼蟲（ヘ）造繭の狀（ト）蛹（チ）成蟲（雄）（リ）成蟲（雌）（ヌ）成蟲靜止の狀（ル）成蟲の放大（ヲ）寄生蜂（ワ）冬季蟄伏の狀放大（カ）クワノシンムシ一ヶ年間の發生經過圖

◎普通教育に於ける昆蟲學（其十一）

名和昆蟲研究所員　小竹浩

害蟲（高讀、四）（第三課、螟蟲、浮塵子、夜盜蟲、アリマキ）稻作害蟲中、最も加害の甚しきは螟蟲、浮塵子にして、年々螟蟲の被害高少くも四千萬圓と計上せられ、浮塵子は時として收穫皆無の慘狀を呈することありて、明治三十年には實に其の被害高七千五百萬圓に達せり。されば、この二種は稻作害蟲の兩大關とも稱するを得べく、農家は必ずこの習性經過より驅除の方法等を知らざるべからざるは勿論一般國民としても亦之れを悉知すべきものなり。故に本課に於て、害蟲の題目の下に、先づ螟蟲、浮塵子を擧げたるものなり。今螟蟲に就ての文面を見るに、

　螟蟲は稻の害蟲である。稻の苗代にあるころから、穗の出るころまでに、二回、または、三回發生し
　その莖にくひいつて、つひには、これを枯らしてしまふ。

とあり。文簡に過ぎて或は誤りを來すなきやを憂ふ、殊に挿圖を見るに、成蟲及幼蟲は二化生螟蟲を示し卵は三化生螟蟲の卵塊を描出したるは大に兒童を惑はしむるものにして、教授者に十分の注意を乞はん

とする所なり。今讀本中のズイムシの圖によりて考ふれば、その卵塊の孵化したるものは其の右にある幼蟲となり、遂に其上にある成蟲となる如く解せざるを得ず、然れども該卵塊は三化性にして、幼蟲と

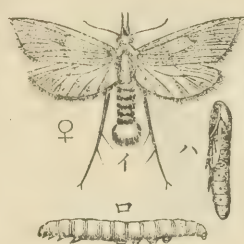
二化生螟蟲卵塊の圖

成蟲とは二化性なれば、全然同一の種類にあらざることを十分注意すべし、又文中の二回、または、三回發生し云々は、同一の種類にして二回發生する場合もあれば、三回發生することもある如く解するを普通とすれども、二回發生する螟蟲と、三回發生する螟蟲とは全く別種にして、二回發生するものを二化生螟蟲といひ、三回發生するものを三化生螟蟲といふなり。現在の教育者中、恐らくこの兩種の區別を知らざるものなければ、兒童にかゝる誤りを傳ふる如きことは、萬々なしと信ずるも文章、挿圖共に穩當を欠くを以て、萬一にも此の兩種を混同するなきやを虞る、是れ教授者に十分の注意を促す所以なり今左に二化生螟蟲と三化性螟蟲との概要を説明せん。

二化生螟蟲　年二回の發生なるより名けたるものなり。成蟲の第一回發生期は五六月、第二回は八九月頃にして、五六月頃發生したるものは、卵子を稻葉の表面上方に三四十粒乃至二三百粒つゝ一塊となし魚鱗狀に產附し、上に膠質物を覆ふ。孵化すれば、葉鞘より漸次莖內に喰ひ入り枯黃せしむ。其幼蟲には五條の淡褐縱線を有し、八九分の大さに生長す。八月頃莖內に蛹化し、次て羽化して第二回の蛾となり。多くは稻葉の裏面の下方或は葉鞘に產卵し、第一回のそれと大に趣を異にす。孵化すれば、初め多く一莖內に喰ひ入り遂に白穗となし、漸次他莖に移るを常とす。冬は幼蟲態にて藁又は刈株の莖中に潛伏し、翌年五月頃蛹となり、次て羽化產卵すること前述の如し。

右は二化生螟蟲の經過習性の大略にして、之を驅除するには成蟲の捕殺を圖るは勿論、苗代及本田に於

て第一回發生蛾の產下せし卵塊を摘採するを要す。而して該卵は寄生蜂の爲めに斃さるゝもの多く、地方により多少あれども、全國の平均約五割に達すされば、摘採したる卵塊は益蟲保護器に入れ、寄生蜂の放逸を圖ること最も必要なり。且除草の際葉鞘の黃變せしものを發見せば、之れ螟蟲の被害なるを以て直に除去して深く土中に埋むべし。尙稻の心枯又は白穗となりたるものは、直に被害莖を根部より切取り、螟蟲の蝕入せるものを打殺すべし。其他種々なる方法、各地に於て試驗せられたれば、適宜斟酌すべし。本誌に繼續して登載する中川久知氏の、二化螟蟲に對する枯穗除去試驗成蹟報告を一讀せられなば、大に得る處あらん。

三化生螟蟲　年に三回發生するより名づけたるものにして、前種とは全く別種なり。これが加害の激甚なることは遙に前種の右に出で、往々收穫皆無の悲運に陷ることありて、本州の西南部及九州地方にては、稻作害蟲中最も恐るべきものなり。

第一回の蛾は五月頃、第二回は七月頃、第三回は八月頃發生し、稻葉に卵子を產下して堆く一塊となし、成蟲の腹端にある毛を以て之を覆ふ。孵化の幼蟲は莖內に喰入して加害し、老熟すれば其內に蛹化す。第三回發生の幼蟲は稻をして遂に白穗となし、冬季は幼蟲態にて苅株或は苅取りたる藁の莖內に潛伏し、翌春蛹化次て羽化するものなり。然れども藁の乾燥するときは、大低其の內に潛伏する幼蟲は斃死するもの多し。

三化性螟蟲の圖

(イ)成蟲　(ロ)幼蟲　(ハ)蛹

驅除法としては、二化生螟蟲と同樣捕蛾、採卵、白穗切採等を行ふは勿論なれども、苅株を掘取りて適宜の處分をなすことは重要なる一法なり。今左に兩種の差を見易からしめん爲め、そが比較を揭ぐ。

	二化生螟蟲	三化生螟蟲
卵塊	四五十粒乃至二百餘粒一塊として魚鱗狀に産付し膠質物を以て覆ふ	五六十粒堆く一塊となし成蟲の腹端にある毛を以て之を覆ふ
幼蟲	灰黄色にして五條の淡褐縱線を有す	淡黄綠色にして体に縱線なし
成蟲	翅は灰白若くば灰黑色にして前翅の外緣に七個の微小黑點あり	翅は淡黄色にして前翅の中央に一個の黑點あり

（未完）

雜錄

◎昆蟲に關する歌（十九）

奥島欣人輯

▲堀川百首中の歌（上）

更衣

今朝かふる蟬の羽衣きて見れば袂に夏はたつにぞありける　藤原朝臣基俊

山吹の花の袂をぬぎ更へて蟬の羽衣けふぞ着るめる　權少僧都永緣

螢

難波江のくさ葉にすだく螢をば芦間の舟のかゝりとや見ん　藤原朝臣公實

五月雨に草の菴りはくつれども螢となるぞ嬉しかりける　大江朝臣匡房

芦ぶきの宿はまばらにかこひしててらす螢に闇もかくれず　源朝臣國信

草ふかき淺茅まじりの沼水にほたる飛かふ夏の夕暮れ　源朝臣師頼

大井川瀬々にひまなきかゝり火と見ゆるはすだく螢なりけり　藤原朝臣顯季

鵜坂川八十伴の男の篝火にまがふはさ夜の螢也けり　源朝臣顯仲

夜をてらす草の螢をあつめても見ぬ世の事をたづね知る哉　藤原朝臣仲實

哀にもみさをにもゆる螢かな聲たてつべき此世とおもふに　源朝臣俊頼

さみだれに草朽にけり我宿の蓬が杣にほたる飛びかふ　源朝臣師時

雨風にあれのみまさる野寺にはともし火がほに螢とび交ふ　藤原朝臣顯仲

行ほたる夏の夜すがらいかにして煙もたてずもえ渡るらん　藤原朝臣基俊

いにしへは窓に集めし螢をもいまは雲井の星かとぞ見る　権少僧都永縁

流れゆく河邊にすだく螢をばいさごに交る玉かとぞ見る　大法師隆源

ともし火と見ゆる螢の光かなうべ玉章をかけて讀むなり　前齋院肥後

風ふけば澤邊の草は乱るれど光りきえぬは螢なりけり　高倉一宮紀伊

澤水にいれどもきえぬ螢かないかばかりなる思ひなるらん　前齊院河内

蚊遣火

かやり火の下にもゆればあぢきなく迎の里をふすべ顔なる　藤原朝臣公實

すゝたるゝ宿にふすぶる蚊やり火の煙は遠になびけとぞ思ふ　大江朝臣匡房

おのれこそ下にくゆらめ蚊遣火のかへりて我をふすぶるやなぞ　源朝臣國信

蚊遣火の煙いぶせき夏の夜は賤が伏せ屋に旅ねをばせし　源朝臣師頼

我妹子にいかで知らせん蚊遣火の下もえするは苦しかりけり　藤原朝臣顯季

蚊遣火の煙のみこそ山がつのふせ屋尋ぬるしるべなりけれ　源朝臣顯仲

山がつの宿に絶えせずおく蚊火の下もえにのみすぐす頃哉　藤原朝臣仲實

世中をあくたにくゆる蚊遣火の思ひむせびてすぐす頃かな　源朝臣俊頼

雲かゝる十市の里のかやり火は煙たつとも見えぬ也けり　源朝臣師時

柴の屋のはひりの庭におく蚊火のけぶりうるさき夏の夕ぐれ　藤原朝臣顯仲

さらぬだに夏は伏屋のすみうきに蚊火の煙の所せき哉　藤原朝臣基俊

人しれず思ふ心は蚊遣火の下にこがるゝ心地こそすれ　権少僧都永縁

いなしきの床ぞとはげに云ながら蚊遣火立ぬ賤が屋ぞなき　大法師隆源

蚊遣火をまぢかくたてゝ山賤のおのれ煙にむせぶ何ぞも　前齋院肥後

賤の男の外面にたつる蚊遣火の下にこがれて世をや過さん　高倉一宮紀伊

山がつの外面にたつる蚊遣火の下にこがれてやみぬべき哉　前齋宮河内

泉

さらし井の木の下蔭にゆきふれば衣手寒し蟬はなけども　源朝臣俊頼

◎熱誠

下野國足利町善德寺住職　柴田慈孝

釋尊の曰く、若し人心を一所に制すれば事として

辨せずと云ふ事なし、喩へば小水の常へに流れて即ち石を穿つが如し。古聖曰く、精神一到何事か成らざらん、嗚呼偉なる哉此言、誠なる哉此語、予が知を辱ふする名和昆蟲翁の如き、眞に其格言に洩れざる一大偉人なり。予が翁と知るや、明治三十八年春、尾張國妙光寺本堂に於て。間宮従軍僧と共に國民後援演説に出席せし時、翁又國家民人の爲めに害蟲軍の驅除方法を講ぜられたり。翁は有形的、予等無形的、共に一般四衆を益する公共演説席上にて始めて握手せり、此ぞ最初の對面と同時に、十年尚足らざる辱愛を得たる根擧たり。此時予は翁の種々なる害蟲益蟲等有益なる講話傾聽の内ち、尤も深く肝銘したると同時に長く記臆に存し、今日迄多大の間に利益を與へたるは彼の俗に曰ふ(優曇華)の花の御説明にして、此は決して左樣な不思議の者にあらず、クサカゲロウと云ふ昆蟲の卵である云々とて、叮寧親切に克く其確證を擧げ、迷信を覺醒せしめ玉ふた一事である、此時予は思ふた、古人の話頭中に一盲衆盲を曳くと云ふ事がある。我れ〳〵は今日迄何も知らずに知つた顔をして、優曇華なる者は容易に得難き者であるとて、彼のクサカゲロウの卵を優曇華なぞと、自分の盲を人に及ぼしたる類の他の方面にも多々ありはせんかと大に反省したのである、總てのことは輕卒にすべきでないと思ふた。我が祖師が、一言出づれば四馬も追ひ難しと云れた事があるが、實に愼むべき事である。然るに縁と云ふ者は奇なもので、其後間宮従軍僧と共に、名和昆蟲研究所の御招きに預つて一場の談話を爲す事になつた。岐阜は萬更始めに在らざるも、昆蟲研究所は始めで實に珍らしい金華山麓公園内の廣ろ〳〵としたる建物、何れを見ても昆蟲計り、其標本の仕組み其室内裝飾の配置、其他庭園の事物應接室に顯われ出づる器物一つとして昆蟲に因まざる無く、如何にも翁の熱心徹骨徹髓昆蟲ならざるなきを知るを得て實に其熱誠に驚いた。恐く熱誠は天地を動し鬼神を泣かしむるとは此邊の事であろふと思ふた、種々御手厚き優待を得て、時間の來るや同所樓上に講話をした。其時予は、釋尊四殺の說法を取り次ぎ、つまり翁が熱誠なる此事業に對し幾多の昆蟲を殺傷せらるは、一方殺生に似たれども決して殺生にあらず、釋尊の許し玉ふ四殺の一にして、四衆平等に利益を與ふる殺なれば、是れは殺生にあらず活佛法なりと證言したのである其後予は海外布教を思い立ち台灣布教に從事する事となり、爾後も翁の知を失せず、月刊の昆蟲世界其他昆蟲事業に必用なる高價の書籍を澤山寄贈せられ、海外千里の孤客形容に詞なき喜びで此を受けて居つた。予は此の厚意に酬ふる爲め、台灣の昆蟲を採集して翁に送らんとして、布教所に教

を受け來る兒童に、常に昆蟲持參を懸賞して居つた、一方自らは破れ衣を以て採集をもなしつゝ、昆蟲の來るを待ち搆まへ居て、暫時に三四十を得た、然かるに保存中蟻に多數を痛められ殘念した、彼此の中突然本山より特命が下りて俄かに台地を去る事となり、遂に所志を貫徹して翁に酬ふる事のならざりしは尤も遺憾とする處である。夫れから予は野州に轉じ、地方の敎田開拓に從事中、常に翁の消息を諸新聞に閱覽して心中大に喜んで居た處、蛟龍は池中の者ならず、遂に此鬼神を泣かし天地を動せしむる翁の熱誠は、京阪大新聞の認知する事となり、翁の事業に大同情を訴へ天下の志士に照介した處、數十年來石を穿たん翁の精神は志士の心肝に徹し、立處に五千餘の義金を得て一大標本室の建設を達せられ、昨年六月に落成の盛典を擧げられたとの快報を得て、實に予は翁以上の歡喜を以て欣抃したと同時に、熱誠の驚くべき偉大な翁を益々敬慕の餘り、鈍筆不文を顧みず過去數年の情態より說て茲に至つたのである。願はくば國家民人の爲め永く、先生の健康と共に此有益なる研究を全世界に普及し、以て先生の名勢と共に益々昆蟲研究の實の擧らん事を、一言以て微衷を述ぶ。明治四十一年一月八日。

◎予が所藏の蛾類標本目錄（承前）

札幌　三橋信治

燕蛾科　Uraniidae.

(一一五)ギンツバメガ (Acropteris iphiata Gn.)　定山溪

實蛾科　Cymbidae.

(一一六)ベニモンアヲリンガ (Earis roseifera Butl)　東京

鹿子蛾科　Syntomidae.

(一一七)カノコガ(Syntomis Fortunei Del' Orza.)　札幌、定山溪

燈蛾科　Aretiidae.

燈蛾亞科　Aretiinae.

(一一八)スヂモンヒトリ(Spilosoma seriatopunctata Motsch.)　札幌

(一一九)ヒメゴマダラヒトリ(Spilosoma menthastri Esp.)　札幌

(一二〇)クワゴマダラヒトリ(Spilosoma imparilis Butl.)　札幌

(一二一)(シロヒトリ、キヨウジヨラウ)(Spilosoma niveus Men.)　札幌

(一二二)クロバネヒトリ(Thanatarctia infernalis Butl.)　札幌

(一二三)アマヒトリ(Phragmatobia fuliginosa Linn.)　札幌

(一二四)ホシベニシタヒトリ(Rhyparioides amurensis Butl.)　札幌

(一二五)ヒトリガ(Arctia caja. L.)　札幌

苔蛾亞科　(Lithosiinae)

(一二六)ヒトテンシロコケガ(Bizone unipunctata Leech.)　東京

(一二七)モンクロベニコケガ (Stigmatophora rhodophila Walk.)　札幌

(一二八)ゴマダラキコケガ(Stigmatophora flava Brem et Grey.)　東京

(一二九)ベニヘリコケガ(Miltochrista miniata Forst.)　札幌

(一三〇)スヂベニコケガ(Miltochrista striata Brem et Grey.)　札幌

(一三一)キマヘホツバ(Gnophria collitoides Butl.)札幌

(一三二)ヨツボシホソバ(Oeonistis quadra Linn var dives Butl.)　札幌

(一三三)マヘグロホソバ(Oeonistis nigricosta Leech.)札幌

(一三四)キシタホソバ(Lithosia griseola Hb.)札幌

(一三五)ホシホソバ(Pelosia muscerda Hubn.)　札幌

班蛾科　Zygaenidae

班蛾亞科　Zygaeninae

(一三六)キスジホソマダラ(Eintha gracilis Walk.)　札幌、定山溪

(一三七)アヲツノクロホソバ(Ino chinensis Feld.)　札幌

(一三八)タケノホソクロバ(Ino funeralis Butl.)　札幌

(一三九)オホスカシクロバ(Illiberis sinensis Walk.)札幌

(一四〇)リンゴハマキクロバ(Illiberis pruni Dyar.)札幌

螢蛾亞科　Chalcosinae.

(一四一)ホタルガ(Pidorus glaucopis Drury.)　東京

避債蛾科　Psychidae.

(一四二)ミノガ(Pachytelia unicolor Hubn.)　札幌

硝子蛾科　Sesiidae.

(一四三)モヽブトスカシバ(Melittia eurytion West.)札幌

(一四四)コスカシバ(Sesia hector Butl.)　札幌

(一四五)アトスカシバ(Bembecia odyneripennis Walk.)　札幌

蝙蝠蛾科　Hepialidae

(一四六)キンスヂコウモリ(Hepialus hecta L.)　札幌

螟蟲蛾科　Pyralidae

蜂蜜蛾亞科　Galleriinae

(一四七)フタテンツヾリガ(Melissobaptes bipunctatus Curt.)　札幌

包蛾亞科　Crambinae

(一四八)ナカモンツトガ(Crmbus procellanellus Motsch.)　東京

(一四九)シロツトガ(Crambus purellus Leech.)　札幌(發寒)

(一五〇)マヘキツトガ(Crambus nigrociliellus Zell.)　札幌

(一五一)メイガ(Chilo Simplex Butl.) 東京
(一五二)ツトガ(Ancylolonia chrysographella Koll.) 東京

班螟蛾亞科 Phycitinae

(一五三)アカマダラメイガ(Salebra semirubella Scop.) 東京

縞螟蛾亞科 Pyralinae

(一五四)トビイロシマメイガ(Hypsopygia regina Butl.) 東京
(一五五)カシノシマメイガ(Pyralis farinalis F.) 札幌
(一五六)フタスヂシマメイガ(Herculia glaucinalis L.) 東京

水螟蛾亞科 Hydrocampinae.

(一五七)マダラミズメイガ(Nympyula interruptalis Pry.) 東京
(一五八)イチコミヅメイガ(Nymphura vittalis Brem.) 東京

野螟蛾亞科 Pyraustinae

(一五九)モモノメイガ(Dichocrocis punctiferalis Guen.) 東京
(一六〇)モンキクロノメイガ(Sylepta luctiosalis Guen.) 札幌
(一六一)ワタノメイガ(Sylepta multilinealis Guen.) 札幌
(一六二)ワタヘリクロノメイガ(Glyphodes indica Saund.) 東京
(一六三)マヘアカスカシノメイガ (Glyphodes nigropunctalis Brem.) 札幌
(一六四)ヨツホシノメイガ(Glyphodes quadrimaculalis Brem.) 札幌
(一六五)シロアヤヒメノメイガ(Diasemia litterata Scop.) 東京
(一六六)ウスヲビキノメイ(ガPinea pandalis Hb.)札幌
(一六七)タケノメイガ(Pyrausta coclesalis Wk.) 東京
(一六八)アワノメイガ(Pyrausta nubilalis Hb.) 東京
(一六九)ヨツメクロノメイガ(Pyrausta luctualis Hb.)
(一七〇)ヤツメノメイガ(Pyrausta assimilis Butl.)

葉捲蛾科 Tortricidae

(一七一)リンゴオホハマキ(Archips sorbiana Hb.) 札幌
(一七二)トビハマキ(Pandemis heparana Schiff.) 札幌
(一七三)リンゴキマダラハマキ(Tortrix sinapina Hb.) 札幌
(一七四)クワハマキ(Exartema mori Mats.) 札幌
(一七五)キンスヂハマキ(Olethreutes arcuella Clem.) 札幌
(一七六)リンゴシロハマキ(Tmetocera ocellana F.) 札幌

巢蛾科 Yponomeutidae

巢蛾亞科 Yponomeutinae

(一七七)リンゴスガ*(Yponomeuta malinella Zell.) 札幌

小菜蛾科 (Plutellidae

(一七八)コナガ(Plutella maculipennis Curt.) 札幌

(完結)

蛾類目錄正誤表

號	頁	欄	行	番號	誤	正
一一七	二八	下	二五	一〇	Malk	Walk
一一七	二九	上	七	一四	gricesceus	gricescens
一一七	二九	上	一三	一七	anachareta	anachoreta
一一七	二九	下	一一	三一	moor	Moor
一一七	二九	下	一五	三三	moor	Moor
一二〇	二四	上	一	三八	ledrina	leporina
一二〇	二四	上	一二	四五	L	Butl
一二〇	二四	下	四	五八	Moor	Walk.
一二〇	二四	下	一四	六四	Gu	Gn
一二〇	二四	下	一六	六六	Butl	Eeld
一二一	二六	上	一五	七一	bumosa	fumosa
一二一	二六	上	二一	七五	Malk	Walk
一二一	二六	下	一		貴尺蛾亞科	青尺蛾亞科
一二一	二六	下	七	七九	Hubn	Hufn
一二一	二七	上	五—六	九二	Hubn	Hufn
一二一	二七	上	一二	九五	Malk	Walk
一二一	二七	上	一二	九五	vat	var
一二一	二七	上	一三	九五	Motich	Motsch
一二一	二七	下	七	一〇五	S	L
一二一	二七	下	一〇	一〇七	Angeronia	Angerona
一二一	二七	下	一三	一〇八	Motrch	Motsch
一二一	二七	下	二二	一一三	Habn	Hubn
一二一	二七	下	二四		1114	114

◎昆蟲雜話（承前）

田中　周平

（九）農學士と昆蟲。今を去ること十四年前、即明治二十七年十二月下旬より翌年一月中旬に亘り、冬季休業を利用して、愛知縣渥美郡勸農協會（郡農會の前生）主催となり、農科大學助敎授長岡先生を聘して講師とし、農事講習會を開きたり。この年、同郡にては、蟲害のため麥の枯るゝもの甚多かりければ、講習生の一人、被害麥數莖を持ち來りて、講師に示し、その蟲の習性、及び驅除法等を委しく說明せられんことを請ふ。講師、その被害莖葉を熟視して「この蟲は既に蛹となり居るを知れど、予は、未だこの蟲に就て硏究したることなきを以て、說明を與ふること能はず。蟲に關することは、岐阜縣の名和氏よく硏究せられしこと故、同氏の敎へを受くるに如くはなし。予は農藝化學こそ專門なれ、昆蟲に至りては專門外に屬す。然れども、世人はこれを知らずして、農學士といへば、農業上の事は諸事萬端、委しく知り居るものゝ如く思ひ、種々の質問を持ち來せども、學士たるものは、狹き範圍に於て最も深く硏究するを以て本分とし、廣く淺く硏究するを務めざるものなり。」と答へられしが、この答誠に適當なるべしと思ひたり。さて、その害蟲をば、名和先生の敎を受けて、葉むぐり蠅なることを知りたり。その後余ははその蛹を羽化せしめたるに、小なる

蠅の出でたるを以て、その被害麥莖と成蟲とを標本に製作して、同縣、寶飯郡赤坂高等小學校に保存し置きたり。

◎簡單說明昆蟲雜錄（第三十一號）

●養蠶學敎科書　十時雄次郎の著にして、甲種農學校敎科用として適當のものなり。紙數二百五十頁より成りて十章に分ち、家蠶の生育、種類、卵子の狀態、發達、蠶種の取扱、蠶兒の形態諸器官及其作用、育蠶の設備、春夏秋蠶の飼育、其他採種選種より蠶病等を網羅し、木版圖六十五を挿入せり。附錄として濕度表を附す、六盟館の發行にして定價金七拾五錢。

●農業敎本作物害蟲篇　本書は今村猛雄氏の著にして乙種農學校及補習學校の敎科用書に充てんがために編纂したるものなり。紙數五十二頁、木版圖廿を挿し、大別して十章となし、主要なる害蟲を記述せり。六盟館の發行にして定價金廿錢。

●栽桑敎科書　十時雄次郎、朝倉貞人兩氏の合著にして、百三頁より成り、全編を九章に別ち、桑樹の種類より地勢土質、蕃殖法、整地及栽植、仕立法、培養、收穫、病害蟲及其驅除豫防法等を記述し、木版圖廿五を挿入せり。甲種農學校蠶業學校等の敎科書に、或は普通養蠶家の參考書として可なり。六盟館の發行にして定價金四拾錢。

●日本動物學彙報（第六卷第三冊）　キハダカノコに就き注意（圖入）（三宅恒方）獨乙文にて二頁。隱岐產鱗翅類目錄（注解付）（三宅恒方）英文にて蝶類四十三種、蛾類百三十六種を擧げ、終りに蝶類四十種、蛾類八十種に就き同國中の分布を表示せらる、總て五十五頁。

●日本昆蟲學會々報（第二卷第一號）　エゴノネコアシ（第一卷第三號の續き）（第一版圖附）（佐々木忠次郎）三頁。四國に於ける三化螟蟲（小貫信太郎）十二頁。野蠶の說（承前）（丹羽四郎）九頁。其他雜報等。

●養蜂世界（第一號）　發刊の辭（谷穗垂）。養蜂世界の發刊を祝す（名和靖）。和歌山蜂園及養蜂世界の發刊を祝す（東條忠治郎）。養蜂所見（下井小太郎）三頁半。和歌山蜂園の設立に際して所思を述ぶ（谷峰太郎）三頁。副業として養蜂の價値（益田芳之助）二頁半。其他漫錄、雜報等凡て廿頁。和歌山縣海草郡雜賀村養蜂世界社の發行にして一部金七錢。

●ミツバチ（第四號）　新しく發見したる天然的害蟲の驅除（山本喜一郎）二頁。蜂王の製出に就て卑見を述ぶ（承前）（加藤今一郎）三頁。蜜蜂の話（三）（山本喜一）二頁。養蜂の始業に就て（神田貫之助）三頁。早春の餌養（伊藤正七郎）二頁。

●養蜂雜誌（第四十號）　蜂群越冬の巧拙（青柳浩次郎）二頁。フオールブルードに就て（承前）（杞憂生）二頁半。其他叢談問答、漫錄等。

●大日本農會報（第三百十九號）　昆蟲の傳播（岡島銀次）二頁半。柑橘の害蟲（TS生）三頁余。螟蟲防除方法（辰見長三郎）一頁半余。鉄砲蟲驅除法（小野三雄）一頁。

●農業世界（第三卷第一號）　昆蟲と人生との關係（桑名伊之吉）五頁。柑橘害蟲驅除豫防法（深谷徵）八頁。苗木燻蒸法提要（農商務省農事試驗場調查）（ＨＯ生報）二頁半。蜜蜂燻煙法（龜

田養蜂園主)一頁半。

●岐阜縣農會報(第廿卷第一號)　竹の栽培(三)(坪井伊助)と題する記事中害蟲の一節あり。杞柳栽培の實况調査(井上貞一)と題する記事中害蟲八種を揭ぐ。其他須らく名和氏に同情あれと題する記事あり。

●農事雜誌(第十年第百十七號)　貯藏穀類の害蟲類及之が驅除豫に防關する注意事項(古本由直)五頁。養蜂の話(五)(龜田丕二郎)三頁。

●農業教育(第七十九號)　梨害蟲星蛅螂(其一)(河村榮吉)一頁半。貯藏穀類の害蟲類及之れが驅除豫防に關する注意事項(一)(農商務省農事試驗場臨時報告)三頁。

●蠶業新報(第十六年第百七十八號)　蛾の接着試驗圖(口繪)。冬季には桑樹害蟲驅除の適期なり(明石弘)二頁。蠶賊の兵糧攻(佐々木長淳)四頁半。

●新農報(第百八號)　柑橘病蟲害驅除豫防法(久野愛園)二頁半。石油乳劑(新潟縣農事試驗場實驗成績)四頁。

●信濃教育(第二百五十五號)　小學理科資料(續)長野市後町尋常高等小學校)の記事中秋の鳴蟲四頁。

●北海道農會報(第八十四號)　介殼蟲及苹果綿蟲驅除法(一頁半)。害蟲驅除試驗照會等。

●京都府農會報(第百八十六號)　各種介殼蟲苹果綿蟲驅除法二頁半。

●静岡縣農會報(第百廿四號)　富士郡實業大會提出問題の修正可决したるもの並に静岡縣下に於ける苹果栽培成功者の聲と題する記事中害蟲驅除の項あり。

●上野教育會雜誌(第二百四十二號)　理科教授細目(續)(近藤基平)尋常科第五學年の教授事項中花と昆蟲との關係桃の害蟲、紋白蝶、主なる蝶類、毛蟲、アブラムシ、桑の害蟲、胡瓜の害蟲、稻の害蟲、蟲の樂隊等あり。

●上野教育(第二百四十三號)　理科教授細目(續)(近藤基平)尋常科六學年の教授事項に於て蜜蜂、樟蟲、天牛、金龜子、蟬、蚊、陶汰等あり。
果樹に蟻の上るを防ぐ法(西村兄に答ふ)として杉本萬平外三氏の答あり。

●岡山縣農會報(第百四號)　岡山縣稻作發達史(其二)(高見章夫)と題する苗代作成に關する督勵の沿革記事中、害蟲驅除に關する事項あり。

●中央農事報(第九十四號)　岐阜縣農會通信記事中病害蟲驅除豫防の件あり。

●東京興農雜誌(第一卷第九號)　害蟲驅除奬勵の記事あり。

●岐阜縣教育會雜誌(第百六十號)　名和昆蟲研究所の一時間(看覽者の一人)一頁半。名和昆蟲研究所維持會、其他外國より侵入し來る恐るべき害蟲の繁殖等の記事あり。

●果樹(第五十八號)　果樹の害蟲(一)(紫水生)二頁。各種介殼蟲苹果綿蟲驅除法一頁半。其他瓜蠅の質問應答あり。

● 新潟縣農會報(第四十九號)　水蜜桃の害蟲に付質問應答あり。

● 大農圖(第二百二十號)　桃のヤニ『チヨツキリムシ』「ヒメゾウムシ」及螟蟲驅除に就て村上盟兄に答ふ(高木義敬)一頁弱。

● 東海之實業(第廿四號)　名和昆蟲研究所全景(口繪)あり。

雜報

◎當所維持會援助員の活動と假講堂の建設　前號の本誌に掲載せし如く、當所維持會員募集に就き多數の援助員を撰定せられたるが、愈々本月より募集に着手せられたり。而して、當所發展擴張の先決問題として最も急務たる假講堂(六間に十間)建設の必要なることは、昨年十一月の本誌論說欄に於て『假講堂の速成を望む』と題して掲載したるを以て、讀者諸君の已に知らるゝ所なるが、愈々一月下旬より建設に着手したれば來る三月上旬には落成を告ぐるの豫定なり。故に來る四月より當所附屬農學校生徒增加の爲め、目下一般公衆の縱覽に供しつゝある昆蟲標本陳列室を取り拂ひ、一教場を設くるの必要あるを以て、其總ての陳列品は勿論、特別に多數新調したる昆蟲標本をも悉く假講堂の四邊適當の位置に陳列し、一般公衆の縱覽を許さんとて目下夫々準備中なり。而して假講堂落成の上は、定期並に臨時に於て各種專門の大家名士を聘し、學術講談會を屢々開設して公衆の便益を圖ることは勿論、特に春秋二季に於ける各種學校生徒の修學旅行者に對しては、假令幾百名の團体と雖も豫め通知を得るの場合には、晝食の便を圖りて茶湯等の準備をなし、且つ標本縱覽の際請求に依りて所員の說明を與ふることは素より、一場の昆蟲講話を爲すも敢て辭する所にあらざるなり。從來の有樣に於ては、常に講話の請求ありしも適當の場所なきに依り、折角の要望も殆んど水泡に期するに到れり、今や假講堂の建設の上は全く以上の不便を去るを以て、前年に倍する修學旅行者に對するも恐く不便を感ずるとなきを喜ぶ所なり。

◎驅蟲之碑假杭の建設　豫て本派本願寺御連枝渟淨院殿大谷尊重師の御染筆たる『驅蟲之碑』建設の義は、是迄種々の事情に依り未だ建設の運びに至らざりしが、昨年七月十日を以て文學

博士前田慧雲師導師の許に、尤も盛大なる昆蟲萬靈供養を岐阜本派別院内に於て營みたるとは、昨年八月發刊の本誌雜報欄に詳記するを以て讀者諸君の已に知らるゝ所なり、茲に於て多數の有志者は、建設地たる岐阜本派別院境内の地を撰みて、兎も角假杭を建設せよとの注意に依り、直に高さ一丈二尺、巾一尺二寸の表面中央に『驅蟲之碑建設地』其肩書に『淳淨院殿御染筆』と記したる假杭を、一月十八日建設し終りて直に關係ある僧侶、並に當所員等と共に紀念の撮影をなせり。

◉當所附屬農學校別科生の消息　同別科生は中學校、甲種農學校卒業者、若くばそれと同等以上の學力あるものゝ入學を許し、一ヶ年間動物、植物、病害蟲を修得せしむるものなるとは學則の示す處にして、昨年四月末入學以來何れも熱心に修學し、最早卒業期も餘す處僅に月餘に迫れり而して卒業后は農事試驗場、縣郡農會、乙種農學校、實業補習學校或は縣廳等より招聘を申込まるゝあり、或は卒業后も當校に留りて、一層深く研究せんとの志望を抱くものもある次第なれば、此際各地方にて適當の人物傭聘せんとせらるゝ向あらば、至急當所へ向け照會せらるゝこと双方の爲め好都合なるべし。

◉蟲界豫報（其十）　●フサヒゲサシガメは大サ二分内外の種にして全躰茶褐色を呈し、翅鞘端部の黒色なるものなるが、觸角羽毛狀若くは總狀をなし、特に後脚の脛節内外側に比較的長き軟かき毛を有するを以て著しきものである。此種は冬期の採集に於て得られるものにて、椎樹抱血櫧等の腐朽せる樹皮下に發見する事が出來るから、研究者は採集の際斯の如き場所に注意して捕獲し研究資料となせば、意外にも他のサシガメ類になき形態を有するから面白き結果を見る事が出來るならん、

フサヒゲサシガメの圖

●イラムシの繭　イラムシの害蟲なるは誰しも知悉する所にて、之が驅除に關し如何せんかとの考へを有して居る人が少くない。然し葉を食害する時の形態は承知せられても、如何なる變態を經過して加害すべきやを餘り御存知ない爲めに、年々加害を受けて居る人が多いのであるが、全躰彼のイラムシは秋季に造繭し、冬季繭内にありて安全に寒氣を凌ぎ、初夏の候蛹化し、續ひて發蛾產卵の後加害するものなれば、冬季の閑時に際し其繭を除去するなり打潰するなり、將又石油を塗抹する等適宜の方法を以て發蛾を防遏

イラムシの繭

するのが一番容易い驅防法である。即ち其繭は樹枝或は樹幹上に緊着し居て恰かも雀の卵子に類似するもので、圖に示す如き狀態であるから、誰しも能く知るのである、實に落葉後には誠に見出し易いから、可成的三四月の頃までに前記の方法に依り驅殺するのが肝要である●カマキリの卵塊、當時各所の樹枝幹を見る時は圖に示す如きものを發見する、之はカマキリの卵塊である、其卵塊には、堅きと軟きとありて一樣ではない。兎に角カマキリは食肉性の昆蟲にて、害蟲を捕食すること少くないから吾人は益蟲として保護するのであるが、樹枝幹に緊着するものに注意する時は、往々半分位缺損するのがある、夫等は鳥の食害を受けしとか、或は他の昆蟲の寄生に依りて斯かる狀態になるのであるから、益蟲保護の一方法として適當の塲所に收容し斯樣なる事のなき樣保護を加はへて、初夏の候即ち孵化期に到れば害蟲の發生個所に放養する樣にせば蓋し利する所多からん、之れ慥かに吾人の爲すべき努めと謂ふべしだ●蟲喰桑樹　蟲喰桑樹と云々ば蟲を食殺する桑樹なるかの如く聞ゆれども、予がこゝに掲ぐるは、蟲に食害せられ居る桑樹を指すのである。實に何れの桑園に行き撿視するも、一本として無害のものを發見し得られず、悉く蟲の爲めに多少惱まされ居るものゝみであるから、蟲喰桑樹として注意を促す所以である。夫は全く總ての桑樹をして、蟲を食ふ所の桑樹と謂へる名稱を附せらるゝ樣致したいからの事である。其桑樹を食はしむるとは、全く桑樹栽培家の腕即ち精神にあらうかと思ふ。それば蠶業の發展と共に、是非共其處まで理想に適ふ樣歩を進ませたいものだ。特に一層能く目に觸れて居るもので、第一に滅失せしめたいものは、殆んど全体に蟲喰となり目的とすべき桑葉の收容の望みなき、所謂老骨木の除去である。一面より謂へば、斯かる老木こそ活氣ある若木を蟲喰にせらるゝ巢

オホカマキリの卵塊

窟であるから、一日も早く退去命令でも發して、立派な相續者を仕立てたいものだ。之を爲すの好時期は今より三四ヶ月の間と謂はねばならぬ、此間に實施せば一擧兩得よりもより一層の德を積む事は保證して置くのである(蟲廼家蟲奴)

◉ペスト病豫防法には最も緊要なる蚤の驅除法を追加せざるべからず

此の一章は醫學博士緒方正規氏の說にして、昨年十二月廿五日大阪朝日新聞に掲載せられたるものなるが、大に參考とすべきものなるを以て茲に登載することゝなしぬ。

余は明治二十九年十一月、臺灣に出張しペスト病の研究を遂げ、人類該病は元來人類の傳染病に非ずして鼠族間の傳染病たり、人類はペスト病鼠より該病毒に感染するならん從つてペスト豫防上鼠族驅除法の必要なる說，並にペスト病鼠に寄生したる蚤を檢査して有毒性のペスト菌を含有する事を發見し以て、其の蚤は鼠族間に、ペスト病傳染を媒介するのみならず、人類にも又寄生して該病毒を傳染せしめ得べきを以て蚤に注意すべしとの說を公にせり。

右の二說を首唱したる理由は、既に當時發表せる研究成績上に詳論し、且つ近く本年十一月十五日發行の日本衛生學會雜誌第四卷第一號上に「ペスト病毒の傳播と蚤との關係」に於て詳述せり。

先年余が此の二說を公にしたる後數歲、シーモンド氏は支那及び印度に於てペストの研究をなし蚤の媒介によりて該病毒を鼠族間に傳播せしむること及び鼠蚤の人間に移行し其の刺螫に因りてペスト病毒の傳染したる事實を報告せり、シーモンド氏に次ぎて此所見を確認したる學者少なからず殊に最近英國のペスト研究委員たるランプ並にリストン其の他諸氏は、印度に於て熱心にペスト流行學上の研究に從事し、鼠に寄生する蚤の中プーレキスセチヒスと稱するものは、好んで人に寄生し、ペスト病毒を人類に媒介することに付き緒方並にシーモンドの說を掲げ、之を實驗的に證明し且人の蚤も亦該病毒を媒介し得べしと唱へ、從つてペスト病の流行學上並に豫防上十分に力を蚤の驅除法に注がざるべからざる所以を發表せり。

而して獨逸國より印度に派遣のペスト研究員及び本邦より印度に派遣せられたるペスト流行視察員も、共に右の蚤に關する事實を報告せり。

人にペスト病流行の事蹟を見るに、其の猖獗を極むるは、主として不潔の場所及び家屋に住居するものにあり、而して人家稠密にして不潔なる場所に、蚤の夥しく發生するは吾人の知る處なり、余は明治二十二年、大日本私立衛生會の總會を本市に開かるゝに際し來阪し、同行の中濱氏等と共に當時本市の有名なる貧民窟たりし名古町を視察したり、爾時其の町に於ける長屋及び周圍の甚だしく不潔にして汚穢を極めし狀況は到底言語にも筆紙にも現し難く、今之を追想するも尙不快の感を起すなり、本市の人にして當時の名古町を知れる者は、恐らく余と同感ならんと信ず、而して余等は其の視察を卒へ歸途に際し全身の處々に甚だしき痒感を覺えたるが、旅宿の自由亭に歸り、衣服を

檢したるに、驚くべく非常に多數なる蚤の衣服に移り、ズボン上着の別なく蚤はゾロ／＼と匍廻り或は飛躍するを見たり、因て直に他の衣服と着替へ其の衣服を十分に掃除して辛くも蚤の難を免れ得たり、若し當時同地にペスト病毒あらば、かく多數なる蚤の媒介によりて其の傳染を被りたる者少からざるべしと信ず。又余並に石原醫學士は一昨年以來每夏期、恙蟲病研究の爲に新潟縣北蒲原郡安田村に出張せり、同地に於ける恙蟲患者は何れも皆貧窮なる農民にして、患家に行くときは常に患者の衣服に、夜具に、或は其の周圍に、無數の蚤群がりて匍廻り且飛躍するを見ざるはなし、然れども余等は豫じめ某氏より此事を聞知せしが故に、余等の衣服には往診前に先づ蚤取粉を散布して蚤を防ぎ得たれば、爲に彼の本市名古町に於ける如き苦痛を免れ得たり。

ペスト病毒は實に吾人の最も恐るべき强敵なるを以て適當なる消毒と豫防法とにより、之を全滅せざるべからず、吾人の身體を軍艦又は砲壘に例ふれば、ペスト病毒を人に媒介する蚤は恰も魚形水雷、若くは爆裂彈に比するを得ん乎、然らばペスト豫防上、蚤を防ぐは、軍艦の周圍に金網を張りて水雷を防ぐが如く、砲壘に爆裂彈を防ぐに、胸壁を築き、若しくは鐵條網を設置すると毫も異ること無きなり。

蚤の人身に近接するを防がんと欲せば其の蚤（又は虱）を殺し、或は昆蟲の接近を防禦すべき藥品、例へば俗に虱紐と稱して水銀劑を塗りたる紐、又はナフタリン、或は除蟲菊の粉末を應用せざるべからず、余は其の除蟲菊より製したる蚤取粉には前述の如く蚤の防禦に効力あることを知れり、是れ蚤が其の臭氣を嫌うのみならず、之に近くときは蚤は痲醉の狀を呈して、恰も敵兵の鐵條網に觸れ電氣に打たれたるが如し、又前述安田村は非常にマラリア患者多くして、其の病毒を人體に媒介傳染せしむる蚊（アノフエルス）も亦非常に多く甚だ危險の土地なるが、余等は夜分に除蟲菊より製したる蚊ヤリ粉を燻蒸し、以て蚊の近接するを防ぎマラリアの傳染を免れたり。

ペスト病毒の傳染につきては、肺ペスト該患者の咳嗽によりて、病毒含有の喀痰を霧狀となし空氣中にに飛散せしめ、其の空氣の媒介によりて傳染す、又ペスト患者及び病鼠より生じたる病毒含有の汚物によりて人に傳染す、如此は蚤取粉を以て防ぐ能はずと雖もペスト病鼠、若くばペスト患者に寄生したる蚤スト病毒を健人に傳播せしむるは、蚤取粉によりて之を防ぎ得べしと信ずるが故に、ペスト流行地の住民をして蚤取粉を應用せしむれば、著るしくペスト罹病者の數を減少し得べしと信ずるなり。

家屋並に其の周圍の清潔法を實行せば蚤の驅除に効力あり、余其の適例を述べんに、永く本市に滯在したる藥學士溝口恒助君の余に語れる談話を以てせんと欲す、氏曰大阪に於てペスト流行の爲に屢清潔法實施したる結果近來各住家の蚤甚だしく減少し、藥店の蚤取販賣高著るしく減少するに至れりと、是れ清潔法は蚤を驅除するに與りて力あるを證するに足る。

數年前發布せられたる獨逸國のペスト豫防法にも蚤の刺螫はペスト病毒侵入門となるが故に、十分蚤に注意すべしと掲載せり。

以上列記するか如く、ペスト病鼠並にペスト患者に寄生する蚤（虱も然らん）は、ペスト病毒を媒介するが故に其の蚤の人に移

ろことを防ぐ事は、實に重要なるペスト豫防法なる可し從つて流行地の住民は普く蚤取粉を應用すべきことを勸告す。

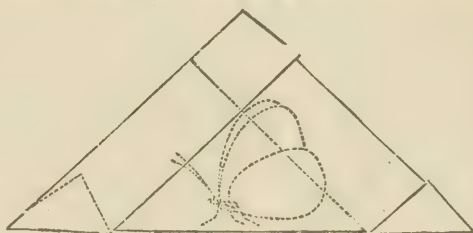
蚤取粉應用法

一ペスト流行地の住民は、悉く毎日其衣服殊に襦袢、股引、足袋、靴下等に、のみ取粉を散布し且夜具敷布等にも亦のみ取粉を散布すべし。

二ペスト流行地に行く者は、何人たりとも（消毒夫、人夫は勿論）悉く其衣服に蚤取粉（又は之に代るべき殺蟲藥）を應用すべし。

ペスト撲滅法として、土地並に家屋の改良貧民窟の移轉等、其の他數多の方法ありと雖も、或は多大の費用を要し、或は急速に實行し難きものあり、目下本市に於てはペスト病毒は鼠族によりて殆ど其の全部に蔓延せりと聞く、實に坐視するに忍びざるものあり而してペスト病毒の製造源たる鼠族の驅除法は、ペスト豫防上極めて肝要なること茲に多言を竢たずと雖も、余は余の發見したる蚤のペスト媒介物たる學理を基礎となし、人道の爲にペスト豫防の應急策として現行の豫防法に、更に有力なる蚤の驅除法を追加し、以てペスト患者發生を減少せんと欲するなり。

余の勸告したる蚤の驅防法は、比較的費用を要せずして而もペスト豫防には多大の效力ありと信ずるを以て、熱心に其の實行を當局者並に流行地住民に勸告する所なり。

終りに臨んで一言す、余の意見としては、目下施行及び企畫にかゝる諸種は豫防法等は固り其の必要なるを信ずと雖も、更に之に加ふるに蚤の驅防法を實行すべきの緊要にして且缺くべからざる所以を發表するにありとす。

◉**昆蟲標本送附に關する注意**　本號論説欄に於いて昆蟲標本送附に就て注意を促したるが、是迄當所に送られたる幾多の標本中、送附上の不注意より往々大破損を生じ、双方大に失望したること少からず、依て左に送附に關する方法を掲げて參考に供す。

一、上圖の如き長方形の紙片（新聞紙にても宜し）を三角形に折り、其内に昆蟲を納め（蝶蛾蜻蛉等は必ず翅を合して裏面を現ず）包紙に採集月日、採集場所、及氏名等を記すと（採集月日、場所、氏名等を記したる採集用の小札に記入して入れ置けば包紙に記すよりも一層宜し）

昆蟲紙包の圖

一、送付せんとする昆蟲を入るゝには必ず木製の箱を用ふべし、「ボール」箱の如き薄弱なるものに入れて送るときは大概破損を免れず。

一、箱の底に綿を敷き、その上に紙包となしたる昆蟲を配列して、上に又綿を敷き后蓋をなして、小包となすか或は開封にて送るべし。（博物標本と記し開封とせば三十匁迄二錢にて送付し得ら

ろべし。

一、既に展翅して留針に刺したるものを送るには、木製の箱の底に「キルク」を適宜の大きに切りたるものを「アラビヤゴム」にて固着せしめ、（各キルクの間隔は蟲の大小によりて加減すべし）それに針を固く刺し、前の如く小包又は開封として送るべし。（箱の底に其儘針を刺し置くときは運搬中の振動により針抜け破損を免れず腹部の大なるもの其他蟲体の大なるものは腹部の兩側より留針を叉狀に刺して切落をふせぐ樣注意すべし）「キルク」の代りに、疊表二枚を綴ぢ合せ紙を張りたるものを箱の底にに固着せしめ、それに針を刺すも便利なり。

一、右の方法にて尙不安心なる塲合には、内箱と外箱との二重となすを宜しとす。即ち内箱に（ボール箱にて可なり）前の如く「キルク」或は疊表を固着せしめて蟲を刺し、外箱は木製として内箱よりは少しく大きく造り、内箱と外箱との上下四方の隙間には、綿若くは紙屑を入れ（綿若くは紙屑は固く詰むるは宜しからず）て荷作をなすべし。展翅したる蟲を送るには、可成此の方法によるを可とす。

◉米國に於ける蛓蟲　我國に於て各種の植物に發生する所の蛓蟲は、當時米國にも其發生を見るに到れり。今マザチユーセツト州に於てフエルナルド、サムマアー兩代が該蟲の飼育に從事し發表せられたる結果を見るに、卵期より造繭までに要する日子は、約六週間内外を費やし、六回の脱皮を爲せし如くなり居れり。即ち各期の日子を擧ぐれば、卵期に六―七日、第一齢に約三日、第二齢に四―五日、第三齢に四、半―五日半、第四齢に五―六日、第五齢に五―六日、第六齢に五―六日、第七齢に五―六日なり、而して該地に於ける發蛾時期は六月下旬にして、產卵の多きは七月上旬なりと謂ふ、故に我國に於ける該蟲の發生と其狀態に大差なきを知るに足れり。

◉兵庫縣下に於ける杞柳の害蟲　縣下本巣郡穗積村井上貞一氏が、兵庫縣下に於ける杞柳栽培の實況を調査して其の顚末を寄せられたるが、今其中害蟲に關する事項を左に錄して參考に供す。

杞柳に發生加害する害蟲はヤナギハムシ、アブラムシ、[illegible]メツヾリムシ、ハマキムシ、コガネムシ、マメコガ子、象鼻蟲、アハフキムシ其他數種あれども、今其害の最も甚しきもの八種の概要を記さん。

○ヤナギハムシ（方言、コガネ。サル）該蟲は成蟲のまゝにて畦畔の雜草、若くば土中に越年し、春期杞柳の發芽に際し之に集り稚若の葉を蝕害し、其葉の裏面に淡黄色の卵十數粒宛所々に產下す。卵より孵化し出たる幼蟲は初め黑色を帶び、一所に群集し、葉裏を蝕し葉脉のみを殘存す。漸次生長すれば蛹となり、次に成蟲に化す。六、七月の

交尤も多く發生し、杞柳の頂芽を食ひて暗褐色を呈せしめ、甚しきは其成長を停止せしむるに至る。成蟲は捕蟲綱を以て掬ひ取り、若くば箕其他適宜のものを枝下に當て振落して驅除するを可とす。

○アブラムシ　該蟲は杞柳の稚若なる頂芽に群棲し、其液汁を吸收して生育を損することと甚し。春期より漸次增殖し、時々有翅蚜蟲を生じ、其蔓延甚盛なり。春期より秋期に至るの間、單爲生殖法により增殖し、秋期の終に至り雌雄兩性のものを生し、交尾の后卵を杞柳の芽蕾の部に產付す、其形狀橢圓にして黑漆色を呈し、其儘冬を越し、春期に至りて孵化し繁殖をなす。

驅除法としては、石油乳劑の廿倍液を調製し、噴霧器を以て普く灌注するを可とす。

○メツヾリムシ　該蟲は黃褐色にして頭部淡褐色をなす。春期嫩芽を綴り其中に棲息し、葉及新芽を蝕害す。六月中旬蛹化し、次て七月上旬羽化し、雌雄交尾して新芽に產卵す。其年の氣候により二回乃至三回の發生をなすものなり。

○ハマキムシ　該蟲は全体綠色にして、頭部及第一節の背面は黑褐色をなす。前記メツヾリムシより体長稍大なり。常に其葉を綴りて蝕害す、其經過に於ても畧同一なり。

○コガネムシ　体長六七分、全体綠色にして金色の光澤あり。胸部と腹部の翅にて覆はるゝ部分は黑褐なり。前翅は頭と同色に、后翅は透明にして少しく淡褐色を帶び、眼は黑色をなす。初夏の候發生して集來し、其の葉を蝕害す、雌雄交尾の后土中に產卵するものなり。

○マメコガネ　体長三、四分頭及前胸は濃綠色、腹部の背面は帶紫綠色をなし、腹端は翅鞘の外に現はる。前翅は茶褐色を帶ひて縱溝あり、后翅は淡灰色をなす。六、七月の交發生し、杞柳に飛來して蝕害す。

○象鼻蟲　体長三四分口吻は長さ約一分、眼は黑く、全体鉄色をなし六、七月頃發生し、杞柳の稚若なる枝の液を吸收し、枝に孔を穿ち產卵す、爲めに其れより上部は枯死することあり。

これ等の害蟲は、捕蟲網若くは其他適宜の器により捕殺し、或は燈火誘殺をなすを良しとす。

○アハフキムシ　成蟲は体長三分內外、全体黃綠色を呈す。頭部は稍鈍角、中央に一個黃色の縱條あり、四五月頃出現して產卵す、孵化する幼蟲は枝梢に止り、樹液を吸收して其部分を損傷せしむ常に泡狀の分泌液を出して自体を覆へり。

驅除法としては、生石灰を撒布すること、或は木灰若くば藁灰を撒布するを良とす。其他晴天の日水を注射するか揉潰するも可なり。

◎博物學會通俗講談會景況　岐阜縣博物學會は本月九日師範學校樓上に於て例會を開き午前には會員の研究報告あり、午後一時よりは同校々堂にて通俗講談會を開催し、第一席には伊藤師範校長開會の辭を述べられ、次に當研究所附屬農學校敎諭長野菊次郎氏は、人生と生物との關係と題し動植物の分布上より說明し、兩者とも各地に散布するには、有意的と無意的とに依ることを夫々引證を以て詳細に講演されたるが、總て是等は交通機關の開くるに從ひ、自然的分布の外人意的分布の方甚しくなり、中には有益なるものもあれども、又有害なるものもあることを植物及び昆蟲の中我國内に蔓延して大害をなしつゝある事、並に外國に於ても同樣の事ある故を引證して將來大に注意すべき旨を述べられたり。亞で會員中當日講演當番の人差支の爲め欠席されしかば、當所の名和梅吉氏は蚜蟲と蟻との關係に就き概要を說明し、吾人人類間に於ても右兩種の如き關係を有せざる可からずと述べ、終りに本年一月發行の本誌の口繪となしたる擬態の標本(實物)を示して大要を說明され、午後四時過散會せりと云ふ。因に聽集者は師範學校、農林學校、及び當所附屬農學校生等百數十名なりき。

◎岐阜縣巡查敎習所と昆蟲學　本誌第九拾壹號(卅八年二月發行)の論說(警察官と害蟲驅除)に於て縷述せる如く、警察官をして昆蟲思想を蓄へしむるは單に國家經濟上に關する事の大なるのみならず、職として人民保護の任にある者の本務を全ふせしむるの良法たり。岐阜縣巡查敎習所に於ては、當時の敎習所長警部今村兎毛氏、同敎官廣瀨壽太郎氏等の盡力に依り、明治卅七年九月(第九十八期)より學科中に應用昆蟲學の一科を加へ、當研究所々長名和靖、同助手名和梅吉の兩氏に敎授を囑托せられ、爾後今日に至るまで繼續し、本年九月第百十一期生の卒業と共に、總計二百七十一名の卒業生を見るに至りたり、害蟲驅除益蟲保護の思想を養ひ得たる此等の巡查は、各自に好成績を擧ぐるに勉めつゝありとは賀すべきの至りなり。因に目下百三期生授業中なり。

◎綿蟲驅除法施行　美作國苫田郡高田村直原保太郎氏植付けの苹果に綿蟲の發生甚しきにつき、同縣技師出張大に驅除を執行する處ありしも遂に其好果を得ず益々蔓延の兆あるを以て、植付總株約一千本の内、無被害にして生育稍々佳良なるものには靑酸瓦斯の燻蒸を施し、更に他の地に移植せしめ、其他は悉皆燒棄するの止むなきに至りしを以て、其旨を本人に通せしに、本人に於ても別に異存なく承諾せりと、實に果樹栽培家は大に注意すべきことなり。

切抜通信
昆蟲雜報
第卅貳號

明治四十一年二月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

●蝶蛾鱗粉轉寫法の應用　曾て本紙に其の槪要を記載したる當市公園名和昆蟲究研所の發明に係る蝶蛾鱗粉轉寫法は昨年農商務大臣へ特許を出願したるに同大臣より第一二七三六號特許登錄証を交附されたるが右は蝶蛾の鱗粉を團扇。繪葉書、襟掛窓掛等隨意のものに轉寫し實物其儘の形狀色彩を摸樣と爲し得るものにて如何に丹靑の妙を得たる畵工と雖も實物の色彩には及ばず百般科學の進歩せる現代に於て此の新發明の現はれたるは實に日本の名譽と云ふべく而して之れが工藝美術に應用さるることの多大なるは工業界の一進歩として喜こぶ所なるが名和昆蟲究研所に於て此特許蝶蛾鱗粉轉寫法の應用に關し更に一の發明を重ねたり幷は同一の方法を應用して獨り蝶蛾に限らず蜻蛉でも玉蟲でも小形の甲蟲類でも現物を木板面に附着せしめ其上を假製漆の如き透明なる塗料を施こし一種の摸樣と爲すものにして硯箱、葉書入、煙草盆等の器具に施工する時は彼の髹漆の蒔繪と異なり蜻蛉の如きも翅翼の脈枝細纖に至るまで緻密に現われ到底筆を以て描寫し能はざる精巧を見るとなるか此方法を以て各種の工作品に應用せば其利益多大なるを信ず又昆蟲標本の如きも實物を保存するよりも此方法に依りて標本を板面に附着せしめば保存の上にも便利にして且損傷の憂なく中等學校の教授用には頗ぶる適當ならん又紳士の應接室等に備へ置く昆蟲標本としても他に類の無き良品なると思はる(岐阜商工新報)

●桑樹害蟲驅除勵行　桑樹害蟲ヒメゾウムシ驅除の紀元は明治二十五六年の頃より稻葉郡地方を始め各地に於ける桑樹は春期に至るも萠芽せざるもの多く漸次各地に蔓延の狀あるより本縣に於ては大ひに之れを怪しみ去る二十九年本縣害蟲驅除調查員名和靖氏を派遣し實地調查を爲さしめたるに之れ等萠芽せざる桑樹に恰も穀象蟲に似たる少なる昆蟲の棲息し居れるを發見したるより名和靖氏は之れを採集し來り研究所に於て該蟲の習性經過を研究したる結果冬季は桑の伐採の枯枝に潛伏越冬し春期發芽の際に當り新芽の内部に蝕入するものなる事を確かむると同時に之れか驅除は彼等が潛伏し居れる枯枝を剪除し燒棄するにあることをも究研し得たれば去三十二年稻葉郡島村に於て共同的大驅除を施行したるに其成績極めて良好にして剪除したる枯枝は之れを燃料に供し得るのみならず之を除去せば桑の收穫に際し作業上の便利なること冬期農閑の時季に驅除し得る等種々なる利益あるを以て爾來一般に之れが驅除を奬勵したる結果今や各地に普及し現今にては農家行事の一として必ず年に之れを施行するの地方もあるに至りたるが尙ほ之れが全滅を見るに至らざるより本年は一層嚴重に共同驅除を勵行する等にて舊臘各郡市長へ其旨通牒したるにぞ昨今各郡に於て同驅除日割を定め共同施行する事となりたれば不日本縣廳よりも監督の爲め夫々吏員を派遣する事となりたり(岐阜日日新聞)

●介殼蟲に對する益蟲　年々園藝家に對し多大の損害と勞力とを費さしむる介売蟲の驅除豫防は僅に石油乳劑其他の姑息的

手段により來りしが玆に札幌郡豐平村大字平岸村泉富藏氏は平果に於ける各種の害蟲に付て成蟲、幼蟲並に產卵の狀態等に注意し發生に先ち種々の試驗的豫防方法を實行しをりしに偶々昨年六月中旬黑色圓形にして背部に赤色の斑紋を有する一蟲の樹幹を匍匐し食物を求むるが如き動作を爲しつゝあるを認めたるより約三十分間餘熟視したりしに該蟲は介殼蟲の孵化して蠢動しつゝある幼蟲を頻りに食むを肉眼にて確實に認め得たるより爾來之が繁殖保護に注意し尙產卵の狀況をも精査せるに恰も蠅のそれと同樣にして黃色の粟粒の四分の一大なる卵を一ヶ所每に二三十粒を樹幹に五寸又は一尺位の間を置き產付くるを發見したりとて豐平村長へ屆出でたる由なるが果して此蟲が介殼蟲驅除に有益せるや否やは學者の究研を待つて始めて判明すべく若し有効とせば大なる發見と稱すべし（小樽新聞）

●松樹の害蟲　曩に磐田郡大藤、富岡、岩田の三村に跨れる松樹一齊林に葉蜂と稱する害蟲發生したる事は已報の如くなるが目下同地方民及當局者は極力之が撲滅に努めつゝある由なるも何分被害面積廣大なる爲に容易に之を掃滅する能はざるものなりと云ふ而して右被害程度は頗る劇甚なるものにて其枝葉半を蝕失されたるものは約二百七十四余町步に亘り尙慘害甚だしく爲に枯死したるもの又五十余町步の多きに達し其慘禍目も當てられざる程にて之が損害高實に三千七百八十余圓なりと云ふ之に對する驅除豫防法を聞くに左の如し

苗木を精査し該蟲卵幼蟲及繭の附着せざるものを選ふべし▲混合林を造成する事即ち松杉扁柏樟等を混植する事▲五六尺以上の松樹は其幹部に藁茅又は集草を囲繞せしむる事▲幹の下部コールター等の粘着料を塗布する事（靜岡新報）

●蟻を用ゐて創口を縫ふ　小亞細亞地方では創口の縫着に一種の蟻を使用する、この種の蟻は顎肢即ち俗に鋏と稱する部分が著しく發達して居る、其用法は先づ創口を合はせておいて後ピンセットを以て蟻の頭部を正しく創口に向ける、すると蟻は懸命の力を籠めてかの銳利な鋏を以て密接された創口の兩緣を通して嚙み付く、そこで頸部から蟻の頭を切りはなすのであるが、創の大さにより十五匹も二十匹もの蟻を使用して完全に創口の縫着を行ふ事が出來る、癒着した後にこれを除去するに當つても普通外科手術に使用する金屬線に比して極めて容易であるといふ（東京日日新聞）

●藁積法實地指導日割　愛知郡の一部に行はるゝ藁積法は害蟲驅除豫防上並に保存上有益なるを本縣に於て認め斯業に熟練なる神谷英式、川村鎌次郎の兩氏を招聘し來る二月八日は本縣農事試驗場、同九日本縣農事試驗場種藝部、同十日農林學校等を始め縣下各郡市町村五十七ヶ所に於て藁積法實地指導を爲す由因に前記三ヶ所以外は二月十二日始め每日二ヶ所を分け三月十三日までに終る筈なり（中央日報）

●驅蟲的株切熱心者　三豐郡に於る本年の驅蟲的稻株三段切は辻村片桐虎之助其の他多少苦情を唱へ執行せずして縣令違犯の處分を爲すの止むを得ざりしものなきに非ざりしも一面には財田大野村須藤磯吉內田要助豐田村近藤平八詑間村曾根森次氏の如き頗る熱心なる施行者ありて一般の上より云へば好成績なりしが此の株切は山分及び早稻中稻作多き所に着手せしむるの必要あるが如しと云ふ（香川新報）

◉**蜜蜂の種類**　我國の養蜂に比較的新事業なりと雖も多少の變遷あるを見るなり。今其の種類に就き調べば、最初日本種のみなりしかどイタリアン種の輸入と共に、終に日本種は壓倒され、一般にイタリアン種獨專なりき。然るに近來又一種サイプリアン種の輸入ありてより、其聲價高かりしイタリアン種は其後へに瞠著たらしむる事となり、加ふるに亦カウカシアン種の輸入ありて、或はサイプリアン種と雌雄を爭ふ傾向とはなれり右の如くにて、兎に角我國に於ける當時の蜜蜂の種類は都合四種類に達せるものと謂ふべし。然るに今米國に於て飼養さるゝ種類を見れば、ジカーマン種、イタリアン種、サイプリアン種、カアニオクアン種、ホクーランド種、チユーニシアン種、バーナツト種、カウカシアン種、及びダルマシアン種の九種あり。右の中三種は、前に掲げし如く本邦に輸入され居るものなるが、殘余の六種も或は輸入さるゝ場合なきにしも限られず、若し輸入さるゝ塲合には、其何れの種類の勝利に皈すべきやは實に將來の研究に俟たざる可からず、嗚呼我國將來の養蜂は多望なると同時に、其勝利者は何れの種にあるやを憾めざる可からず、何んぞ僅かの比較に於て速斷し得らるべき、之れ我國養蜂家諸君に一考を煩はす所なり。若し吾人の理想の如くんば、收蜜に適する口器の長きものこそ最後の勝利者ならんか!!（ナウ）

◉**温床中の紋白蝶幼蟲**　一月九日の事なりき、當研究所の半温床中に『レセタ』の鉢植ありしが、央ば實を結びたるも、未だ多少開花したるものもあり。然るに其結實の食害せられたるものあるより、親しく調査したるに、豈計らんや、紋白蝶の幼蟲六、七頭あるを見出したり。中には最早蛹化せんとするものあり、又二眠起位のものもありて不同なりき。何れこの幼蟲は十一月末、又は十二月始め成蟲の來りて產卵したるものならんと想像するに足れり。

◉**當所附屬農學校生徒募集**　本誌の表紙に廣告せし如く、來る四月一日より當所附屬農學校本科別科生共入學を許す筈にして、出願期限は三月十五日なれば、志望者は限期に後れざる樣當所に申込まるべし。尤往復はがきにて照會せらるれば、詳細なる規則を送附すべし。

◉**昆蟲標本交換紹介**　（第二回）

一、小生ホシベニカミキリ、ハツチヤウトンボ標本所持致居候間葉蟲科、天牛科に屬する標本一二種と交換願度くに付御望みの方は小生宛御照會被下度候

三重縣四日市市藏町一〇　山内甚太郎

明治三十年九月十日內務省許可　第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）
壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉為替拂渡局は岐阜郵便局◉郵券代用は五厘切手にて壹割增とす
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢
三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年二月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園內）
名和昆蟲研究所　電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二
發行者　名和梅吉
同縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戸
編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Gouypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"
GIFU JAPAN.

VOL. XII.] MARCH. 15TH, 1908. [NO. 3.

昆蟲世界

第拾貳卷第參册 明治四十一年三月十五日發行 第百貳拾七號

(每月一回十五日發行)

目次 (禁轉載)

名和昆蟲研究所發行

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所内に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を贊成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財産とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會内に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西鄉金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第八回報告

一金五圓也　名古屋市長島町　小山禎三殿
一金參圓也　和歌山縣海草郡東山東村　角田安信殿
一金貳圓也　名古屋市傳馬町　永野耕造殿
一金壹圓五拾錢　愛知縣寶飯郡　萩村青年會殿
一金壹圓也　帝國農科大學昆蟲部　山田保次殿
小計金拾貳圓五拾錢
累計金五百參圓七拾錢也

右芳名を掲け御厚意を拜謝す

明治四十一年三月

名和昆蟲研究所維持會

◎當所附屬農學校生徒募集廣告

今回本科生、別科生各五十名を限り入學を許す學則入用の方は往復はがきにて御申越あれ

出願期限　三月廿八日限り

入學期　四月一日

入學資格　本科(乙種程度)は高等小學二年修了以上の者若くはそれと同等以上の者。別科は中學校、甲種農學校卒業若くはそれと同等以上のもの

明治四十一年三月　岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◎昆蟲應用圖案募集廣告

當所は今回昆蟲應用の普及を圖るため廣く圖案を募集す而して優等品は本誌に掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈すべし尤も募集の期日を定めざるを以て隨時送附ありたし但し本號の口繪並に論說欄雜報欄の記事一讀あれ

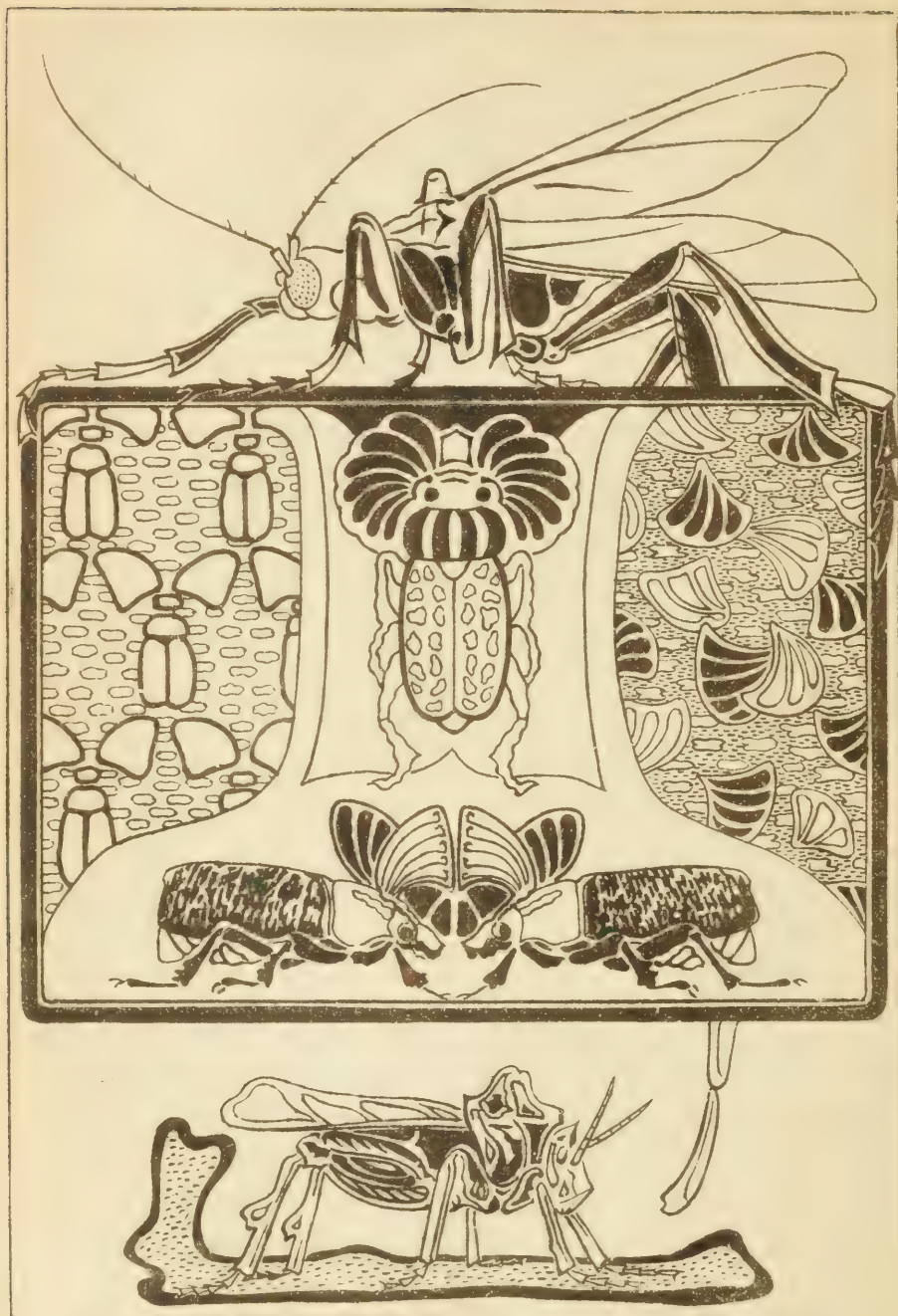
明治四十一年三月

名和昆蟲研究所

◎特別研究生募集

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す詳細の規則書入用の方は郵劵貳錢を添へて照會あれ

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

昆蟲應用圖案三種

昆蟲世界　第百貳拾七號

(明治四十一年第三月)

論說

◎昆蟲圖案家の蹶起

昨年東京勸業博覽會の開會せらるゝや、三越呉服店は、巨金を投じて佛國より購入したる蝶類の形態色彩を衣服の模樣に應用し、之を商店に陳列して天下の眼を驚したることは、未だ吾人の記臆に新なる所なり。蝶蛾乃至昆蟲一般の摸樣が漸次世人の嗜好に投じて、各種の美術工藝に應用せらるゝに至り、特に昆蟲圖案を專門に研究せんとする人士すら輩出するに至りたるは、應用昆蟲學上より應用美術上より吾人の双手を擧げて贊同を禁ずる能はざる所なり。然れども之が健全なる發達を期するは吾人の最も熱望する處なれば、爰に吾人の卑見を吐露することも亦徒勞にあらざるなり。抑昆蟲摸樣たる古來久しく應用せられたるは、固より喋々を要せざる處なれども、如何にせん其大多數は形態の觀察に重きを置かざると、粉本摸倣の弊漸次其誤りを重ねたるとにより、一人誤れば、千人誤を傳へ、一たび識者の眼に觸れんか殆んど見るに堪へざるもの實に尠少ならざるなり。夫れ美術工藝上に應用せられたる摸樣には寫實に基くものと、理想に基くものとの二種あり第一は即ち禽獸蟲魚草木花卉金石水火等の生物と無生物とを論せず、苟も吾人の眼に觸るゝものは其形態を採り來りて或は其儘に、或は分解し、或は省略、補綴、綜合したるものにして、第二は全く實物を離れ、只單に線と色との配合により美感を喚起せしむる

ものなり、然れば昆蟲摸樣の如きは即ち第一類に屬すべきものたるを以て、之が根本基礎となるべき要素の寫實にあるや固より論なし。然るに從來本邦及び支那等にて行はれたる昆蟲摸樣は、殆んど寫實を無視し粗雜なる觀察に基くもの多きを以て、或は八脚の蟷螂或は四足の螽蟲を見ること驚くに足らず、觸角なき蝶、腹に翅を生ぜる蛾等決して怪しむに足らず、是れ根本的素養を缺くを以てなり。過去は咎むるも既に詮なし、然れども將來に對して大に此缺點を補はざれば、工藝美術の發達は永久之を見る能はざるや必せり。抑も吾人が應用美術家に需むる寫實なるもの必しも觸角の節數を數へよと云ふに非ず又翅脈の數を勘定せよと叫ぶものにもあらず、然れども一般の昆蟲の形態を心得置くことは寫實を容易ならしむる所以なるを以て、昆蟲學思想の素養は昆蟲寫生に對する要素なることを考へざる可からず、故に向後の昆蟲摸樣圖案家たる人士は勢ひ多少の昆蟲學思想を有し、然る後昆蟲を寫生して其形態と色彩等の研究をなし、之を基礎的原料として或は分解し、或は綜合し、或は省略、補綴して新なる形式を案出する順序に出でざる可からざるなり。三越商店は實に本邦流行の中心たり、中心たる三越にして既に手を昆蟲摸樣に伸ばす、向後の趨勢實に知るべきのみ。蹶起せよ天下の圖案家、希くば吾人の熱望に對し眞面目なる研究を積み、識者をして一指も加ふる能はざる圖案を搆成せられ、大に工藝美術界の發展に努力せられんことを。

◎害蟲驅除の効果に對し實業家と宗教家との調和を望む

職業に貴賤なき中にも、農を以て國の基本とする我國に於て、最も農業の尊重すべきは言を俟たず。特に戰后經營上資源の培養を圖る上に於て、之れが發達を期するは焦眉の急務なりとす。近來續々各種農學校の設立ありて、斯道の發達を見るに至りたるは誠に喜ぶべき傾向なりといへども、改良の餘地は大

に當業者の奮勵を望まざるべからず。更に害蟲の驅除は農事の改良に伴ひ愈々必要にして、害蟲を驅除せざれば折角の改良も徒勞に屬する場合少からざるにも係らず、昆蟲思想の今尚甚だ幼稚なるは實に惜むべきの至りなり。明治廿九年當所創立以來、重に力を應用昆蟲學の研究に盡し、本誌を機關として驅防を指導し、或は害蟲圖解を發刊して農家の侶伴となり、或は談話會を開き講習會を催し、只管昆蟲思想の普及發達を圖るといへども、其効果の遲々として擧らざるは、未だ一般當業者に斯學の普及せざると、一は古來昆蟲に關する幾多の迷信俗說の行はるゝと、又は殺生罪の眞理を解せざる等に基因す、隨て害蟲の加害を認めながらも自ら進んで驅除するの勇氣なく、漸く再三督勵を受け始めて申譯的に實行する有樣なれば、到底豫期の効を見る能はず。時として作物の生育不良なるあれば、假令他に幾多の原因あらんも、却て害蟲を驅除したる結果なりと邪推し、指導者を敵視するものあらさるは愚も亦極れりと謂べし。是に於て當所は、緣なき衆生度し難しと、屢々失望したることなきにしもあらねど、國家斯道の爲めかくて止むべきにあらざれば、自ら己が至誠の足らざるを責め、益々精を勵まし愈々勇を鼓し研究指導を怠らざりしが、此際かゝる頑迷の徒を開拓するには大に宗教家の力に俟つべきあるを感じたること一再ならず、然るに、去る卅八年縣下本巢郡に於て僧侶諸師の農事講習を催されし際、及昨年七月當市西別院に於て佛教夏期講習會の開催に當り、當所長は宗教家に對し所信の一端を披瀝せられたるに、從來昆蟲に對しては殆んど何等の感想なかりし宗教家も、一旦釋然として大に顧慮せらるゝ處あり其の効果の偉大なりしは實に吾人の意外とする處なりき。

惟ふに、我國民は千五百年來佛教によりて心靈を開拓せられたるのみならず、幾多の名僧知識が殖產興業の方面にも盡瘁せられたる偉蹟は、我國民をして深く斯道に歸依するに至らしめたる原因なり。然る

に。近來宗教家の力を盡さるゝ專ら心靈の慰安に偏したるを以て、宗教を解せざるものゝ口よりは、宗教は單に死者を吊ふの道具に過ぎずとの酷評すら聞くに至りたり。然れども、今尙僧俗の間に存する偉大の親和力は依然として渝るなく、宗教家の前には、頑迷の徒も釋然としてその理を覺り、飜然として之を實行せんとするの傾あるは、實に宗教力の偉大なるを證するに餘りあり。故に宗教家にして若し王法爲本の宗旨に基き社會を益せんとの誠意あらば、この農民を指導する決して難事にあらざるなり。頃日我岐阜縣下に於て僧俗相提携し、農事と佛教との談話會を數ヶ所に試みしに、意外に聽衆の歡迎を受け、非常の好結果を得たるは吾人の所信の誤らざるを証すると同時に、後來益〻此種の會の必要を認むる所以なり。聞く三遠地方に行はるゝ報德社の盛なるは、一種の宗教と實業との調和に外ならずと。又聞く、富山縣の一部に開かるゝ宗教と教育實業の聯合談話會も、非常の好果を奏しつゝありと。以て實業の發達を圖り應用昆蟲學の普及を期するには、當局者が宗教家と相提携するの必要あるを知るに足るべし。加之斯會の發達は我國資源の培養となり、延ては一層宗教の光輝を發揚し得べきは固より論を俟たず。吾人は、今後大に此種の會の發展を切望すると同時に、當局者及宗教家の熟考を希望して止まざるなり。

學說

◎昆蟲の動作（其三）

長野菊次郎譯

屈光性に影響する要素　光に對する動物の感應は、他の要素の影響をも受くるものなれは寒暖、濕氣食物及ひ其他の事情は、皆屈光性上の試驗に對して多少の斟酌をなさゝる可からず、ロイブ氏の觀察によるにシロドクガ(Euproctis chrysorrhoea L.)の幼蟲は、太陽温に輝くときは、蟄伏せる巢より出てゝ、枝梗の頂に這ひ上り、芽及ひ嫩芽を貪食す、此自身を養ふ本能は明に日光に對する感應にして、即ち向日性を表はすものなるが、周圍の光の水平の方向に來るものは其効果なく、獨り上方より來るものゝみ刺戟を與へて、其指向を決定せしむ、然れども、飽食したる後は最早向光性を現はさずして下方に這ひ下る、此ものは空腹の時間のみ向光性を現はすものなれば、之を養料に對する向光性の一種とも云ふべし。又た屈光性は屈化性の爲めに支配せられ、變躰の狀態によりても影響を受くることは、パーカー氏(Parker)がキベリタテハ(Vanena antiopa)に就きて見たる所なり、即ち此蝶は、輝ける日光に對しては其頭を光線に背けて靜止し、背光性を現はしたり、蓋し其靜止せる塲處の表面が光線の方向に對して垂直ならざりし時に限れり。然れども若し此表面が太陽の光線に垂直なる時は、昆蟲は光線の方向に關係なく己の位置を定めたり、併し此蝶が流出する津汁等を吸ひつゝある時、又は既に十分攝取したる時には最早屈光性を表はすことなし。此背光性は唯烈しき日光に對してのみ、且成蟲の時代にのみ見るべし又キベリタテハは光源の方向に徐行し飛翔することあるが是は移動の感應に對する向光性なり。又變躰の時期に關係なく向光性を表はすことあり。抑も向光背光の兩性は此蝶につきては日光の熱線とは無關係なりとす。凡そ此蝶の背光性にて占めたる位置は閃光ある翅の色彩を現出するものなるを以て、多分生殖時期に際し雌雄の接近に便宜を與ふるなるべし。此他重要なる決定はパーカー氏によりて附加せられたり、即ち無光に對する感應は、陰影が蝶の頭部以外なる躰の或部を蔽ふときに之を見るを得べし

今一眼を黒く塗るときは蝶は環狀に徊行し、或は飛翔し常に感覺無き眼を中心の方に向く、若し双眼を黒く塗るときは都での屈光性を癈して蝶は上方に飛ふ、今又左右平等の正式の眼を有する蝶を全く暗黒なる室に放つときは、天井に近く休止すること常なり、此等の二つの場處に於て、蝶の上方に飛行することは、全く背地性に原因するものにして、屈光性の爲にあらず。又此蝶は光度の強弱の間に感應の差別を表はすことなく、殆んと同樣の感を與ふるものなれども、大なる面積より來る光と、小なる部分より來る光輝との間には、例ひ其光度の同一なるにもせよ、感應の差を生して、蝶は常に光の大なる面積の方に向ひて飛翔するものなり。此種は又地面に近く飛ふことあり、是れ狹き場處よりも寧ろ日光の輝ける大なる地面に對し、陽性に感應する結果なり。又此蝶が夜は隱れ朝に出つるは、光の差異の爲にあらずして、濕度の變化に基くものなり、然るに暖なる日に於て、或は靜肅に或は活潑なる動作をなすことあるは、光の不意の增減に關するものたり。

家蠅科に屬する一種の蠅(Phormia regina)の蛆は、著者の觀察によれば、十分生長する迄は背光性なれども、最後の一時間以外に於て向光性となり、彼等か今まで發育したる舊套を脫して日光に向ひ、地面を蠢動す、若し日光雲に被はるゝときは、一定の方向なく這ひ旋はるが、遂に蛹化の準備に向ひ自身を地中に埋むるに至る、茲に向光性の化蛹以前に適應せらるゝは、蟻の雌雄生殖の場合の如きものにて、翅を生したる雌雄は、婚姻旅行をなさんが爲めに、日光に向ひ空中を飛翔す、蜜蜂の群が一時の向光性を有せる如きは、ケロッグ氏(Kellogg)の觀察したる所なり。此等の結果につき適當の理由を附せんに屈光性感應は、昆蟲の必要上より起りたるものなりと云はんには、其當を得たるものにあらず、如何となれば、蛾が焰中に導かるゝは危險の結果を來たし、又明なる場處に赴くは、敵に對して却て自身を明

白に表はすの不利あればなり。ホイーラー氏(Wheeler)が述べたる所によれば、屈光性と屈熱性とは、双方或一方にても植物に於ける昆蟲の上下の移動を說明し得べしと。即ち寒くして雲ある日には昆蟲の出ずるもの甚だ少し、如何となれば、彼等は靜に土壤の表面に近く植物の根の周りに匿る、然れども溫度及び光線が增加するときは、彼等は幹に沿ひて上方に動き、日溫に日光輝くときは、遂に植物を離れて空中を飛翔するに至る。

屈熱性(Thermo tropism)　蟻は强き屈熱性を有して彼等の卵、幼蟲、蛹等を冷なる塲處より溫なる塲處に運び、又溫なる塲處より冷なる塲處に運びて、適當の溫度の塲所に身を處するものなり。螟蛉及び蜚蠊も亦適溫の塲處に移動す、凡そ屈熱性にては熱線の方向と、熱度の差との間に、殆んど其結果の相違を見ること無し。

一般の屈性其他の屈性はトノツロピズム(Tonotropism)即ち周圍の空氣の密度によりて移動の方向を制御せらるゝこと、及び屈電性(Electropism)にして其他は知ること能はず。都て此等の現象は一定の刺戟に對する原形質の感應にして、鉄針の磁石に感ずるが如く殆んど免れ難きものたり。下等生物の屈性は、熟練なる研究者によりて試驗せられ、其等の結果は、高等動物に於ける問題の研究に對して、大なる基礎を作りたり。單簡なる生物に於てすら、其動作は同時に働く所の種々なる刺戟の合成的結果にして、各刺戟の精密なる効果は用意周到なる試驗に於てのみ、確定するを得るものなり、況んや高等動物即ち完全なる器管を有し特別の感覺器を備ふるものゝ動作の研究は、一層複雜なるに於てをや、然れは此等の研究は、到底單細胞生物の動作の智識を有せるにあらされは、爲す能はさるや必せり。原形質の性質は生物の動作の鍵にして、假令其研究日尚ほ淺きに關はらずそれ等の性質に關係あるは疑を容れざるなり

且屈性感應の研究は其等が獨り外部の刺戟のみに左右せらるゝにあらずして、未だ不明とはいへ消化機生殖機、其他內部の關係にて發する刺戟も、與りて力あることを考察せざる可からさるなり。近來認識せられたる事實は原形質の適應することにあり、即ち寒暖、光線、觸接及び其他の刺戟の不利なる狀態に、原形質の慣るゝこと顯明となれり、但し此異常の狀態に適應することは、自然淘汰の目的なくして起るものなり。屈性感應は生物の必要上起ることあり、或は然らざることあり、

オホテンタウムシの圖

瓢蟲は枝梗、牆壁、或は人の指を太急ぎに上方に上りて、終に空中に飛翔するものなり、然るに其頂に達して蚜蟲を見出したる時は止りて其等を貪食す、此結果は全く偶然と云はざる可からず、然れども全局を通看すれは、屈性適應は彼等の結果に於て驚くべく適應せらるゝものたるを知る、而して自然淘汰は其現象の說明を與ふるに實に重大の價値を有するものなり。ロイブ氏及ダーベンポルト氏は又重力、光熱及び其他の勢力に對する機械的感應が、動物の動作を左右することをも主張したり。（屈性の部終）

◎桑樹害蟲クハノシンムシに關する調査（承前）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

抑も異名の基に記載されたるものは多く其類似の點を發見し、始めて同一種ならんとの斷案を下すものにて、中には往々非常に異なりたる種を同一種なりと見らるゝ場合少からず、之れ全く昆蟲の種類多數なると、其類似するもの多きとに依るものなるや明かなり。されば今左に佐々木、松村兩博士の記事を拔萃し、以て果して同一種なるや否やは讀者の判斷に任せんと欲す。即ち松村博士の日本害蟲篇上卷（三

十二年八月廿五日發行）第一九二一一九三頁に渉り「桑の芽蟲」、乙「クハノホシメムシ」の基に記載されたるもの左の如し。

「成蟲」　躰長二分、翅の開張五分、一見前種に酷似す、地色は黄色、翅底は黒褐にして鉛色を帶び、翅の中央も同じく黒褐にして黄色及び鉛色を混じ、外縁に近く斜走せる鉛色の長紋あり。前縁角には一個の黒褐点ありて、其内側の黄色部に回黒紋の横列せるものあり、前縁には黄色と黒色との交互の紋列あり。後翅は暗黒色、翅の裏面は暗色なり。頭及び胸背は黒褐にして、頭には毛塊あり。下唇鬚は灰黄にして長毛を帶び、腹背は暗黒、躰下部及び脚は灰黄なり。

「幼蟲」　充分成長するときは三分五厘に達す、地色は暗緑にして頭、第一節及び尾節の硬皮板、並に胸脚は黒色、各節八個乃至十個の暗色疣狀突起ありて、各々之れより一本の短毛を生ず。

「經過習性」　前種に酷似す、唯だ蛹化するの塲合には　葉の一端を捲きて其内に蛹化す。尤も芽の内にありて食害し、其儘其内に蛹化するものも少なからず。

右成蟲、幼蟲等の記載に依りクハノシンムシと同一種なりと余は思考せり。最も經過習性中「蛹化の塲合に芽の内にありて食害し其儘其內に蛹化す云々」とあり、之れ未だ曾て余の目撃せしとなければ、或は異種にあらざるかとの疑あれども、其他は相符合する点多しとす。而して佐々木博士の日本農作物害蟲篇(三十二年九月七日發行)第二一五―二一七頁に渉り「桑の褐葉卷蟲蛾」として記載されたるものは左の如し。

小形の蛾にして、体軀は圓筒形、頭胸は黒色にして腹部は灰褐なり。複眼は黒褐、觸鬚は黒色にして細長く、下唇鬚は灰黄にして前面に伸出し、前翅は長方形にして灰黄を呈すれども、其内縁は黒茶褐色を呈し、中央には同色帶の前縁より後縁に向ひ斜走せるものありて、外縁に接する所には數條の濃褐の短縦線平行し、其外縁には三個の黒褐短線ありて、縁毛は灰黄なり。後翅は殆ど三角形にして黒褐を呈し、縁毛は灰黄なり。腹部は圓筒形にして、其末端には灰褐の長毛を簇生す。幼蟲は五月上旬より現出し、桑の新牙中に蝕入り新葉を食さし成長し、五月下旬より漸々蛹となり、六月上旬より化して蛾となるなり。

幼蟲の老熟せる者は長け四分餘あり、圓筒形にして淡黄緑を呈し淡緑色を帶ぶ、頭尾の兩端は稍や細まり、頭部及び第一軀節の背板は黒色にして光澤を帶び、第十二軀節の背面には三角形の黒板を存す。亞背線には二個、氣門上下の兩線には各々二個、腹脚の付元

は二個の濃褐点を存し、之に一本の毛を生ず。

被害狀況　幼蟲は五月上旬より出で、桑の新芽中に蝕入り、蝕害するが故に新葉は充分伸長すること能はずして、何れも縮れて群生し、遂に枯死して復た伸長することなし。遙に被害の桑樹を望めば、枝上所々に赤褐の群葉を見るべし。此赤褐群葉は實に害蟲の寄生を受けたる特徴なり。此幼蟲は往々轉々發生し、桑樹の新芽は多く傷けられ、意外の損害を被むることあり。

發生地　各地の桑園に多少發生す、云々、

前掲の記事と插入の圖に依り、クハノシンムシと同一種のものと思考せり。右の外尚ほ「桑の心蟲」に關し記録されしもの、去る三十二年度迄に之れあるならんも、余の知得するものは前掲するものあるのみ若し讀者諸君の中にて、右以外に知得せらるゝ記事あらば報告の勞を煩はしたし。

二、「桑の心蟲」に關し明治卅三年度より現在に到る記録

明治三十三年の初期に當り世に發表せられたる記録は、名和昆蟲研究所發行の害蟲圖解にして、第七シンムシと題し（同年二月十五日發行）記録されたり、即ち左の如し。

シンムシは鱗翅類に屬するものにて一年一回の發生を成す、常に桑樹に發生し四、五月頃發芽せんとする際其芽中に食入して枯死せしむ、被害の芽は恰も霜害を受けたるが如き觀あり、卵子は葉裏に一粒宛産附す、幼蟲は淡褐或は淡綠色を呈し黑点を有せり、充分老成する時は無害の桑葉に移りて造繭し、蛹と成り尙變じて成蟲となる。夏季に孵化せし幼蟲は葉裏に棲息し、秋季に至り桑樹の枝幹に移り、適當の場所にて越冬す、是を驅除するには四、五月頃被害の際枯死せし桑芽を取り去り、其内の幼蟲を殺すは勿論、夏季被害の桑葉を取り去るべし、又寄生蟲は努めて保護するを良しとす。

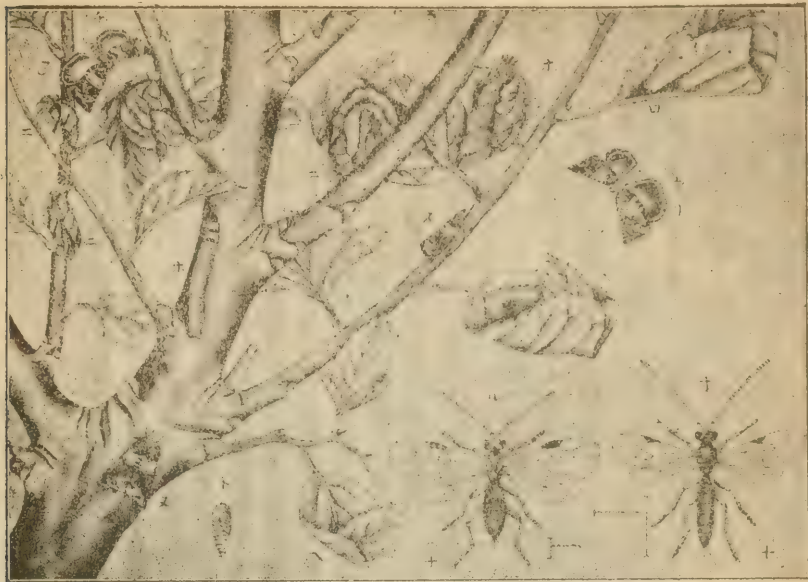
圖解　（イ）は葉裏に産附しある卵子（ロ）は夏季被害の狀（ハ）は越冬する狀（ニ）は春季被害の桑芽（ホ）は四眠起の幼蟲（ヘ）は造繭せし狀（ト）は蛹（チ）は成蟲即ち雄蛾（リ）は同じく雌蛾（ヌ）は靜止の狀（ル）は其放大（ヲ）は幼蟲に寄生する寄生蜂の放大（ワ）は蛹に寄生する寄生蜂の放大（カ）はシンムシ一年間發生經過の有樣

右の如くにて記事簡單なりと雖も、殆んど第二版圖に示せし如き精密なる圖と、一年間の發生經過表等あり、加ふるに總て着色を以て示し、一目瞭然其種類を知悉し得らるゝ樣なり居れり。而して明治卅三年以後の本誌上に掲載されたるもの甚多し、去れど一々之を掲記するは繁雜なるのみならず重複の嫌ひ

あるを以て、今は只參考の爲め其題名と發行年號、卷號及び頁數とを記するに止めんとす、即ち左の如し。

一、心蟲視察の實況(三十三年發行第四卷第三十四號二三六―二三七頁)
二、「シンムシ」驅除の調査(三十三年發行第四卷第三十八號三九六―三九八頁)
三、桑樹の害蟲クハノシン蟲と其寄生蜂(三十四年發行第五卷第五十號三七六―三七七頁)
四、桑の心蟲驅除報告(三十五年發行第六卷第五十八號二五〇頁)
五、桑樹害蟲の發生(三十五年發行第六卷第五十八號二五一頁)
六、桑の心蟲の蟄居(三十五年發行第六卷第六十三號四六八頁)
七、博覽會出品害蟲標本解說書(三十六年發行第七卷第七拾號二五三―二五六頁)
八、桑のシンムシ及シンクヒムシ(三十六年發行第七卷第七十號二六一―二六二頁)
九、桑のシンムシ調査に就て(三十六年發行第七卷第七拾五號四五九―四六三頁)
十、桑のシンムシに付報告(三十六年發行第七卷第六十九號二一八頁)
十一、シンムシ驅除監督規定(三十七年發行第八卷第八拾壹號二一七―二一八頁)
十二、害蟲驅除豫防實驗錄(九)クハノシンムシ(三十八年發行第九卷第九十四號二四六―二四九頁)
十三、心蟲の分布　◎心蟲驅除概況(三十八年發行第九卷第九拾四號二六三頁)
十四、クハノシンムシの分布(三十八年發行第九卷第九十五號二九六―二九七頁)
十五、桑の心蟲と桑の芽蟲(三十九年發行第拾卷第百七號三〇六頁)
十六、害蟲驅除豫防調査始末書桑の心蟲(三十九年發行第拾卷第百八號三三九―三四一頁)

本誌上に掲載されしものは大様右の如くなるが、尚は三十八年三月卅一日發行(當昆蟲研究所)の害蟲防除要覽には、又左の通り記錄されたり。

クハノシンムシは鱗翅目葉捲蟲蛾科に屬し、桑樹の一大害蟲なり。
成蟲は翅の開張五分内外の小形種にして、前翅は灰黑色にして長方形をなし、基部に近き處に灰白色の横帶あり、且翅端に近く稍斜に灰色帶を有す、故にメイナビヒナカクバと稱す。后翅は灰黑色なり。幼蟲は淡綠若くは淡褐色にして、背面に黑点を有し、蛹は褐

シンムシの圖

(イ)卵子の放大(ロ)夏季被害の状(ハ)幼蟲越冬の状
(ニ)春季被害の桑芽(ホ)老熟の幼蟲(ヘ)繭造せし状(ト)蛹
(チ)成蟲(雄)飛揚の状(リ)成蟲(雌)(ヌ)成蟲靜止の状
(ル)幼蟲に寄生する寄生蜂の放大(ヲ)蛹に寄生する寄生蜂の放大

色にして腹端甚だ細し。
年一回の發生にして、幼蟲の有様にて樹幹の凹所に入り糸を吐きて其内に越年し、翌春桑芽の出づる頃出でゝ新芽に喰入し枯死せしむ。此の害を受けしものは、其状宛も霜害に罹りたる如し。五月下旬被害部を去り、他の新しき葉に移りて該葉を猪口状に綴り、且糸を吐きて薄き繭を造り、其内に蛹化す。六月中下旬若くは七月上旬頃羽化し桑葉に産卵す、(當時夏芽の出てゝ未だ長からざるときにして、多くは芽に産卵せざるを以て、秋季枝の長く伸びたる頃は、其害常に枝の下半に多し)七、八月頃孵化し、葉脈は近き處に在りて裏皮を食害し、寒くなるに從ひ葉を辭し、樹皮叉は芽の處に移り、薄き繭樣物を造りて其中に越冬すること前述の如し。而して此幼蟲及蛹には數種の寄生蜂あり。

右の如くにて、三十三年度以來「桑の心蟲」に關する記事は、尚ほ新聞雜誌上に現はれしもの多々あらんも、余の知得せるものは大畧前掲の如し。要するに、以上の記事に依り、桑樹害蟲の一として桑樹栽培家に損害を加へつゝある所の「桑の心蟲」に關し其概要を知悉し得らるべし、然れども余は尚ほ進んでそが發生の區域、形態色澤、之に附隨せる事項及び驅防法の一班をも陳述せんと欲す。(未完)

◎飛翔性の表示に就て

埼玉縣鴻巢町　深井武司

昆蟲類の飛翔性につきては從來ともマレー(E. J. Marey)やグラーベル(V. Graber)等の學者が随分研究したと云ふけれども、いまだ簡單に飛翔性を表示した者はない、すくなくとも我國にはないと思ふ。それ故に自分は、之れ等を研究して一番先登の功名をしやうとの野心を抱いたのである。然るに學問のない予等には到底覺束ないと云ふ發見をしたので、恐懼ながらも筆を採つて滿天下の諸先生の高教を仰ぐ事にした。蓋萬一にも簡單に飛翔性を表示し得れば、啻に術語學に献貢するのみでなく、種々なる点に便利である。例へばクロアゲハ(Papilio demetrius Cramer.)の飛び方を説明して……高く飛ぶ時もあるけれども、常には靜に而して多少の高低を以てする、そして長距離には決して水平に飛ばぬけれども、物体に靜止せんとする時や充分に翅を運動した時は、稍翅を開展した儘で水平に飛ぶ……なんと云ふよりもクロアゲハはセーリング(Sailing.)すると云ふた方が、一語で巧に飛翔性を表示してはゐまい乎。之は單に自分だけさう感するのかも知れぬけれども、若夫れ諸君も然りであつたならば、實にセーリングの一語は充分術語とするの價値があると思ふ。雖然、茲に困難なのは、飛翔の性質が、各種により嚴密に論すれば異つてゐるので、術語など云ふと各種にそれ〳〵別字を以てせねばならぬ事である。夫故に自分は茲に科學的に云ふのではなく、便宜のための名詞として云ふのである。幸にも、例へばアゲハテフ科でもアゲハテフ屬(Papilio)は殆とすべてセーリングと云ひ得るのみならず、ウスバシロテフ屬(Parnassius)をもかく云ひ得るであらう。而してダンダラテフ屬やキシタアゲハ屬(Luedorfie et pompeoptera)等につきての實驗はないけれども、之等も矢張左樣とすれば至極便利である。之等より某程度(範圍)迄は、某々の文字を以て飛翔性を表示し得べしとは自分の所信なのである。

元來、昆蟲類が各種により飛翔の性質を異にするのは、翅の形狀(所謂形狀と面積)と結構(强弱と品質)によるのは勿論であるが、其實際から云ひば翅運動の週期(Period)と振幅(Amplitude)と、及び其必然的結果たる速力(Speed)とに關係するのである、つまり某時間に某回數の震動(Vibration)と云ふ事になる動物移動器の泰斗たるマレーの計算によると、一秒時間に紋白蝶は九回、蜻蛉は二十八回、天蛾は七十回二、蜜蜂は百九十回、家蠅は三百三十回と翅を震動させると云ふ。之等から見ると、小形種は大形種よりも震動が多い、即ち大形種の靜に飛ぶのは震動回數が少數なる故にとなる。勿論之等には種々の原因から除外例は多いけれども、亦一個の規則である。此理を以て「カイモグラフ」(Kymograph)で實驗して、回數の範圍を制限して、某屬は靜飛だとか命名すれば、學理的に飛翔性を表示する事ができる。けれども之は自分等百姓には、到底望むべく而して能はぬ計畫である。同時に學理的なるだけ何人も恩惠を受ける譯には行かぬ。詳言すれば、某種は一秒時間に何回翅を震動するから何飛だと云ふた處で、無一物では實驗ができぬ事とて、誰でも之を知り得るを云ふ理屈には參らぬ。夫故に如斯高等な學理は斯界の諸先生に委任して、自分等は其の結果とも云ふべき飛翔の習性につき、調査して置くのは必要の事と思ふ。そして他日、某種にこれ〱の飛翔狀態であるが、あれは何回の震動であるからと云ふ學理が知れたなれば、實に飛翔性研究者にとりては鬼に金棒と云ふべきである。此意義で自分は從來飛翔性につき觀察したのがある。勿論不完全ではあるが、同志諸君の高敎を仰ぎたいのみで、茲に蝶類の一部のみを提供したのは頗る僭越不遜とは信するけれども、之等は何も特別の意味のある譯でなく、寧ろ普通の名詞として某程度まで飛翔性を表示し得る乎に答へんと欲してである。偏に諸君の叱正を乞ふ。

(一)鳳飛(Sailing)の類

○高く飛ぶ時もある種類　不同速力で多少の高低を以て、大形の鳥類のやうバサ〳〵と飛ぶ。長距離には直線に飛ばぬけれども物体に靜止せんとする時、及び充分に翅を震動した時は、稍開展したまゝで直線に飛ぶ………アゲハテフ屬(Papilio)

○多くは低くを飛ぶ種類　前者よりも一層靜に幾分重みある飛び方、速力は前者よりも遲く(二)に類する点もあり………ウスバシロテフ屬(Painassius)

(二)翩飛(Fluttering)の類

○多くは低くを飛ぶ類　靜に輕みある所謂ヒラ〳〵飛ぶ者、速力早からず、常に殆と速力を同うす、高く飛ぶ時もあれども一上一下はせず左右に曲りて飛ぶ者あり、花に止まりて翅を半開しつゝある時がある………モンシロテフ屬Pieris)

(三)疾飛(Flitting)の類

○多くは中空を飛ぶ類　翅力強く一度翅を運動すると少時翅を開展し後また動かす、夫故に某点より某点まで直線的に疾飛する、高低速力不定閃光(Flash)を呈する者がある…ムラサキテフ屬(Euripus)

○前者のやうだけれども閃光を呈せず、翅力も亦多少弱く地上に靜止して翅を開展する者もある……ヒヲドシテフ屬(Vanessa)

○前者よりも猶一層翅力弱く、速力も緩急激甚でなく(二)に類する点もあるヒヨモンテフ屬(Argynnis)

(四)徊飛(Nandering)の類

○多くは低くを飛ぶ種類　翅の動作寧ろ遲鈍と云ふべきで、速力も亦遲く陰地を靜に低飛する、(二)に類せる点がある、唯、幾分同地積を徘徊する傾向がある、…………ジャノメテフ屬)Mycalesis)

（五）滯飛(Hovering)の類
○多くは低く飛ぶ種類　翅の動作靜に而して輕みがある、（二）に類するけれども速力は小形種で遲い
　地上の花をそれからそれへと尋ね廻る、…………シヾミテフ屬(Zizera)
（六）躍飛(Terking)の類
○高低不同の飛び方の類　体形强壯で翅力も强くあるけれども餘り高く飛ばず、頗ぶる輕快で跳ぶ者
　(Skipper)の名がある者すらある、翅音强く響き速力も早い、花などに靜止するも翅を半開にしてゐ
る者もある…………チヤバチセヽリ屬(Parnara)
以上は蝶類　飛翔性を表示する爲なので、共通しない點もあるし、特に屬名を揭げたのも亦獨斷なので
實は該屬中に如斯飛翔性を呈する種類があると云ふ譯なのである、以上の表示法で悉皆盡したとは云
はれない、特に蝶類以外に應用すると不可な點もある。例へば、天蛾の飛び方は以上では到底表示され
ぬ、で突貫的(Rushing)とでも命名せねばなるまい。
以上器械的でない觀察は到底完全のものではなく、且つ表示すべき文字につきても、從來我國に幾通の
飛翔性を表示すべき文字があるか、及び其性質如何と云ふ調査をしてからでなくてはよくない。予が玆
に用ひた文字は勝手に命名したので、深い硏究も調査もないのだから杜撰の譏は甘受する、諸君！、譏
のみならず垂敎を賜へ。

◎普通敎育に於ける昆蟲學　（承前）

名和昆蟲硏究所員　小竹浩

浮塵子　ウンカはツマグロヨコバヒ、イナヅマヨコバヒ、セジロウンカ、トビイロウンカ等の總稱に

して其種類甚多く、尤も恐るべき稻作害蟲なり。多くは年四回の發生をなすを以て、苗代時期の雌雄一番は、秋期に於て少くも二萬以上に達する割合なり、故に外界の事情よく此の種の繁殖に適したる場合には、非常の大發生をなし、收獲皆無となると敢て珍らしからず。古より蟲害の爲めに飢饉に迫りたるは、此種の害に基因すること多し。近くば明治卅年の大被害は、若し往昔の如く交通の便なかりせば確に諸國飢饉に陷り餓莩累々として生ぜしならん、然れども交通機關の發達したる爲め、自由に食物の輸入を仰ぐを得て、幸に飢餓に迫らざりしは全く　聖代の恩澤によるものと云ふべし。かくの如く浮塵子は時として非常の大發生をなし、其被害實に慘狀を極むるを以て、農家の最も恐るべきものなり。

イナヅマヨコバヒの圖

稻を害する浮塵子の種類多き中にも、讀本の圖に示したるはツマグロヨコバヒと稱する最も普通なる種にして、有吻目浮塵子科に屬す。体長一分五厘乃至二分、全体綠色を帶び、雄は翅端黑きを以て褄黑横這と名けたるなり。口はズイムシの如く咀嚼するものとは大に異なり、針狀の長き口吻となりて養液を吸收するに適す。

年四回の發生をなし、冬は多く幼蟲にて雜草或は紫雲英等の間に潛み、翌春五六月頃より苗代田に來りて加害し、早きは圖の如く葉鞘内に、曲玉狀に近き卵子を產付す、卵子は一週間内外を經て孵化するものなり、幼蟲は針狀の口吻を稻莖に刺し込み、養液を吸收して漸次生長し、蛹期に入るも成蟲となるも幼蟲と等しく養液を吸收して稻の生育を害し、其の發生多きときは遂に稻を枯死せしむ。かくの如く浮塵子は葉を食せず、莖を嚙むにあらず、只養液を吸收するのみなるを以て、加害の狀態を知らざるものは、該蟲の發生加害しつゝあるもこれに心付かず、往々大害を受けて後初めて心付くことあり。明治三

十年にも、此蟲の發生を認めて驅除に着手せし頃は既に大害を受けたる後にして、驅除しながら收獲皆無に陷りたるものあり、之れに反し發生の初期に認めたるものは見事に驅除の効を奏し、平年に比し二割の增收を占め、喜々得々たりし實例多々ありしと聞く、故によく之れが發生如何に注意して、手後れせざる樣驅除するを要す

ツマグロヨコバヒの圖（雌）

♀

驅除法　先づ苗代田に於て捕蟲器を以て捕殺すべし。此の時期は該蟲の最も少なきときなるを以て、多くの農家はこれを輕視して驅除を怠れども、發生の少なき時期に於て、其種族を全滅せしむるの覺悟を以て驅除するは、實に害蟲驅除の要訣なり、多數の發生を見て初めて驅除するが如きは、勞費多くして効少きものなれば、能く〳〵心すべきことなり。又本田に於て多く發生したる塲合には、時機を失せず一反歩に對し一升乃至一升五合の石油を稻葉にかゝらざる樣撒布し、水面に石油の擴散するを見て直に浮塵子を拂ひ落すべし、さすれば浮塵子は石油の爲めに斃死するものなり。而して幼蟲期の初めに於て、即ち一、二齡の頃に於てせば其効著しく、蟲の漸次大きくなるに從て容易に死せざるものなれば、石油の分量を增さゞるべからず、石油量を多くすれば從て稻を害するが故に、幼蟲の初期、即ち少量の石油にてよく効を奏するときに驅除すること尤も必要なり。且つ發生の時期不同にして、多くは幼蟲にて越冬すれども、蛹若くは成蟲となりて越冬するものも尠からず。從て産卵及孵化の時期も一樣ならざるを以て、驅除の後に孵化するもの亦多し、故に一回驅除を行ひたりとて決して油斷すべからず。尙幼蟲期に驅除するの心掛けあるも發生の不同は成蟲も共に混棲するを免れず、故に石油を撒布したる後、圓形捕蟲器にて掬ふときは成蟲は網内に入り、幼蟲は水面に落ちて死す

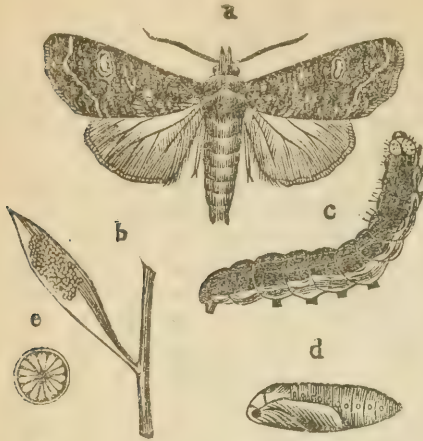
ツマグロヨコバヒの卵の圖

イ

るを以て一擧兩得といふべし。

夜盜蟲　夜盜蟲は鱗翅目夜盜蟲蛾類に屬し、畑作を加害すること甚し。幼蟲は晝間は隱れ、夜に入りて出でゝ作物を喰ひ荒すより斯く稱ふるなり。夜盜蟲も亦種類多くして、圖に示したるはエンドノキリムシと稱する普通の種なり。成蟲は翅の開張一寸三四分、前翅は灰黃褐色を帶び、中央にある腎形紋には白小斑を伴へり。後翅は暗灰色にして緣部は一層濃色なり。幼蟲は暗褐なるあり、或は黑色、綠色等種々あれども、背面暗褐にして腹面黃綠なるもの多し。卵子は黃綠にして、多く葉裏に一所に數十乃至二三百粒產附せらる。孵化の初め綠色にして晝夜の別なく葉を食害すれども、漸次生育するに從ひ多くは暗褐色に變じ、晝間は土中或は作物の間に隱れ、夜間出でゝ害を與ふるものなり。

a b c d e

夜盜蟲（エンドノキリムシ）の圖
a成蟲、b卵塊、c幼蟲、d蛹、e卵子の放大

年二回の發生をなし、第一回の成蟲は五月頃羽化して豌豆、蠶豆等の葉に產卵し、孵化の幼蟲は其葉を食害し、老熟すれば土中に入りて蛹となる。次て九月頃第二回の成蟲發生し蕎麥、大根等の葉に產卵す。孵化すれば其の葉を食して生育し、老熟すれば土中に入りて蛹となり。其儘冬季を經過し、翌年五月頃羽化すること前述の如し。

驅除法　成蟲は夜間糖蜜採集法を行ふべし。幼蟲を驅除するには、被害畑の所々に藁等を置けば、晝間は其下に潛むもの多きを以て之を捕殺し、又土中に潛むもあれば耕作の際注意するを要す

且多數發生して一圃の食物盡くるときは、隊をなして他の圃に移るものなり。故に被害圃の周圍に溝を堀り、移轉を遮斷すると同時に、溝內の所々に藁などを置けば、溝に陷りたるものは其の藁の下に匿るゝを以て、之れを驅殺するを可とす。卵子は前述の如く一所に多數産卵するが故に、少しく注意すれば容易に發見し得らるゝを以て、卵子の採集を怠るべからず。

アリマキ　アリマキは普通之をアブラムシ（蚜蟲）と稱し、コマメ、ウンカ、アブロジ、アブロ、アリコ、キラレ其他種々なる方言あり。その種類極めて多く、あらゆる植物に發生加害するものにして全國到る處に分布し、農家の大に困難する害蟲の一なり。此蟲の棲息する所には必す蟻の集るものなれば、蟻が此蟲を撒きし如くに誤認し、遂にアリマキと稱ふるに至りしものならんか。

アリマキは多く卵にて越冬し（冬季にも成蟲を見ることあり）翌春孵化す。その孵化したるものは悉く雌にして一、二週間を經て成蟲となり、單爲生殖法によりて胎生をなす。その産れたるものは又悉く雌のみにして一、二週間を經は成蟲となりて仔蟲を産す。かくの如く秋に至るまで十數回雌のみを産し、秋季に於て初めて雌雄を生じ交尾の後産卵す。其卵子は冬季を經過し、翌春孵化して悉く雌となると前述の如し。而して春夏期に於ては成蟲となるも多くは翅を生せず。有翅の者は秋季に多きにを常とす。以上述ぶる如く異例の繁殖法に加ふるに、發生の回數多きを以て其の蓄殖の速かなる實に驚くべく、暫く此蟲の發生に心付かざるときは、枝葉は該蟲の爲めに覆はれ、天より降りしか地より湧きしかと疑はしむることあり。然れども此蟲の繁殖力より推せば決して怪むに足らず、寧ろその繁殖の少なきに驚くべし。今一頭の雌が五十頭の仔蟲を産するものとすれば、二回目に、は五十頭となり、三回目に二千五百頭となり、十回目には一九五三一二五〇億頭となるべし。五百頭を以て一匁の重量ありせば正に卅八

億六百二十五万貫となり、日本人老幼男女平均一人の目方十二貫として、三億一千七百十八万七千五百人の重量に相當し、我國現在人員六倍以上の重量に等しき計算なり。右は十回目の數を計上したるものなれども、多くは一年に十數回の發生をなし、中には廿回以上も發生する種類あれば、更に驚くべき數に達するは數理の示すところなり。然れども實際に於ては種々なる外界の事情に制せられて、數理の示すよりも甚だ少きは實に幸と云ふべし。故に若し少しく外界の事情が蚜蟲の繁殖に適したる塲合には暫時にして天より降りしかと疑ふ程に增殖するは寧ろ當然のことにして、被害の甚しきも亦推知するに足らん。

アリマキは浮塵子と同樣有吻目に屬し、針狀の口吻を以て作物の養液を吸收し、肛門より一種の甘液を排泄す。古來往々甘露が降りしとて世人の喋々せしは、全く此のアリマキの排泄液に外ならじと聞く、蟻がアリマキの棲息する所に集まるも全くこの甘露、即ち排泄液を舐めんがためなり。（名和靖著薔薇之壹株昆蟲世界を參照あれ）

アリマキの驅除法としては種々の藥劑を用ふれども、今井殺蟲乳劑等は其効著しく、且つ自身に製するには、石油乳劑は尤も安價にして効多し、（本誌前號論說欄參照）茲に注意すべきは、此等の藥劑を適宜の稀薄液となし、强力なる「ポンプ」にて枝幹及葉の裏表を問はず隈なく撒布するにあり。而して「ポンプ」は液の極めて細微なる霧狀となりて噴出し得るものを選ぶべし。

アリマキには多くの敵蟲あり、此敵蟲の利用は蚜蟲驅除に甚有効なれども、そが說明は後日に讓る。

◎モンキテフの幼蟲に就て

羽後國仙北郡大曲町　仁部富之助

…將來の害蟲としてモンキテフ…食草の種類……幼蟲の線紋

モンキテフ(Colias hyale L.)は一名オツチンテフとも云ふ。本邦にては、北は北海道より南は九州臺灣に渉りて發生し、その分布區域の廣きと共に、最も普通なる種類なり。

將來の害蟲としてモンキテフ　幼蟲は野生の荳科植物、即ち「カラスノヱンドウ」「ウマゴヤシ」等を食ふと雖も、紫雲英をも嗜好するを以て、紫雲英栽培地方にては、被害も亦大なるが故に、紫雲英の一害蟲と認識せらるゝ外、世人の深く注意を拂はざる所なりき。然るに近來東北地方に於て牧草栽培業勃興し、彼の「ルーサン」Lucernの如きも栽培せらるゝに至りしより、此所に彼等は一大嗜好作物を得、俄然發生を逞ふし、慘害を極め、あたら美園も一朝にして空しく青葉を殘さゞるに至ること往々これあり、是れ予はモンキテフを目して牧草の大害蟲を以てし、「ルーサン」栽培の將來に恐惶を來すべき時季到來の日あるべきを豫言する所以なり。

モンキテフの食草種類　昆蟲の種類により多くの寄主、即ち食草を有することは皆人々の已に識らるゝ所なり。然れども幾多の食草中自ら嗜好に適不適あり好不好あり、幼蟲の一世代を一植物に托して經過を全ふするものと、空腹の結果一時的に代用にとゞまるもの等、其の間種々の階級あるべしと雖も、兎も角その何れなるを問はず代用食草の多き程、愈々彼等が繁榮上有利なると共に、吾人驅除者に益々不利なりとす。今モンキテフの幼蟲食草につき昨年の觀察を記すれば、

○Indigofera屬　「コマツナギ」(I. tinctoria L)　九月廿日幼蟲十數頭、蛹二頭及寄生蜂繭多數採集。

○Lotus屬　「ミヤコグサ」(L. corniculatus L. var japonicus Rgl.)　九月廿日幼蟲數頭、蛹二頭採集。

「ロータスヴイローザス」。「ロータスフルニキユライタス」にて九月廿日寄生蜂繭、蛹等採集、外に被害莖多數あり。

○Trifolium屬　「クリムソンクロヴアー」(T. incarnatum.)。「レッドクロヴアー」(T. pratense.)。「ホワイトクロヴアー」(T. repens.)。「アルシークロヴアー」(T. hybridum.)。「ヱルロークロバー」(T. minus.)以上五種は數回飼育の結果確めたるのみならず、幼蟲、寄生蜂繭等を採集し、又九月廿三日には「クロヴアー」に卵子を產付するを實見したり。

○Astragalus屬　紫雲英(A. sinicus. L.)陸羽地方にては紫雲英の栽培なし、予が此所に述ぶるは、方尺の木框三個中にあるものより數十頭採集せしなり。

○Melilotus屬　「ボークワラクロヴアー」(M. albus.)嗜好「ルーサン」に亞ぐが如し。

○Medicago屬　「サンドルーサン」(M. balcata-schiva.)。「ルーサン」(M. sativa.)二種共に最も嗜好す

○Glycine屬　大豆(G. hispida Maxim.)未だ確言すること能はざれども、卅七年九月廿九日、農夫が大豆葉上に化蛹せるを採集し、その後間もなく羽化せる殼を大豆葉上に採集せるは當時の予が日記に記載しあり、又昆蟲世界第五卷第四十五號に、長野縣清水氏により、桑園間作大豆葉上に產卵せるを目擊せりとの記事あるより考ふるときは、恐らく大豆葉も食草の一ならんと想像せらる。

モンキテフ幼蟲の線紋　予が飼育せる所によるに、卵子より孵化せる當時の幼蟲は、體長〇、一七ミリ位にして、頭部黑褐色を帶び、黑色の細毛あり。一眠に近つき〇、五三より內外に生長し、一眠起后は頭体共に綠色となり、爾來次第に生長を遂げて、化蛹前の充分生長せるものは一寸一分乃至至一寸三分位となる。而して氣門線は一眠近くに初めて微かに現はれ、二齡に至りて明瞭となる。色白黃にし

て稍太く、又條紋中各關節に一の黄赤なる紋ありて美觀なり。然るに一二の昆蟲書を渉獵して獲たる所を左に擧ぐれば。

松村博士著、日本昆蟲學(明治卅三年五月十日增訂三版)……に幼蟲は綠色にして背上に二個の兩側に一個の白條を有す……

田中房太郎氏述　昆蟲世界(明治卅三年九月十五日發行第四卷第卅五號所載)に……暗綠色にして背に二條兩側に一條の白線あり……尙附近してモンキテフ發生順序標本を製作せり云々。

宮島博士述　蝶の採集(明治三十四？時事新報所載)に……暗綠色にして背に二條、兩側に一條の白線あり……

小竹浩氏述　昆蟲世界(明治卅六年十一月十五日發行第七卷第七十五號所載)に……幼蟲は青綠色にして氣門線太く黄白色なり、其線上各關節に一個の赤黄紋を印す……

以上に因て觀れば、体色を暗綠といひ青綠といひ、或は單に青と云ふも見る人の標準に據ることなれば別に論ずるまでもなく、又白條といひ白線といひ、或は白黄と呼び黄白と稱するも、これ亦深く云々すべき限りにあらざるなり。然れども吾人が最も奇なりとする所は松村、宮島兩博士及田中氏は共に氣門線の外、背に二條の白線ありとせられしことにして、小竹氏は予と同樣これを認めざるなり。因是見れば、モンキテフ幼蟲には背に二條線を有するものと、然らざるものとの二形ありと見做すべきか。然れども吾人は更に精細に三氏の記事を比較するときは、松村博士と宮島博士とは全然同一文字にして、一々實物によりて說明したるや否やは疑問なりと雖も、田中氏は身ら發生標本を製作し、某農學士の批評をさへ受けたりとのことなれば、これを年度の點より見るも田中氏丈は實物によりしに相違なく、松村博士とは何等の關係なきに似たり。要するに田中氏が實際自ら發生標本を製作し、其幼蟲が果して背に二條の白線ありしとすれば松村博士の記事と一致するが故に、愈々二形說强硬となるの理なり。然れども万一田中氏の標本にして誤謬あり、松村博士の記事にして實物と相違せるものなりとせば、吾人はその

輕忽を惘まざるべからず。兎も角、斯道の爲め該問題の解決を欲して止まざるなり。（或は已に解決せることなるかも知れず）、特記す、予が飼育せる二百數十頭のモンキテフ幼蟲中、背に二條の白線を有するもの一頭だもなかりしことを。

◎昆蟲文學（五十）

雜吟

重箱や蝶にふたする酒の酔　凹東
雨の後木瓜の露吸ふ胡蝶かな　同
遠山に眼のうつる蝶の行衛かな　不斜庵
蟹文字と黃金の蝶の表紙かな　同
むしあつき夏の夕に蜻蛉かな　十郎
夕燒の戸に一つ飛ぶ蝶々かな　歸麓園
湯女つれて遊べる山の胡蝶かな　孔雀堂
峠越す人のあくびや蝶の飛ぶ　鵜平
春蘭の香に酔ふ蝶の眠りかな　同
竹の奥の春冷かに胡蝶かな　同
抱一の蝶ばかりなり二枚折　同
蝶舞ふや笛吹て居る盲兒　同

◎昆蟲に關する歌（二十）

奥島欣人輯

▲堀川百首中のうた（下）

駒迎

鳴なるかあふ坂山のくつわ蟲こま迎へする人やきくらん　源朝臣師時

蟲

萩の下葉をやどにする蟲はうら枯れてゆく秋やかなしき　藤原朝臣公實
駒なべて麓の野邊にたづぬればをぐらにすだく轡蟲かな　大江朝臣匡房
み狩りする片野の野べの鈴蟲のこひする聲かふりたてゝ鳴く　源朝臣國信
鈴蟲の聲する野べをたづぬれば心にもあらぬ花を見る哉　源朝臣師頼
夕ぐれはすきうかりけり秋の野に我まつ蟲の聲ならねども　藤原朝臣顯季
たのめ置きし言の葉による戀ひ草や人まつ蟲のすみかなる覽　源朝臣顯仲

山里はさびしかりけり木枯らしのふく夕ぐれの日ぐらしの聲　藤原朝臣仲實

よはり行く蟲のこえにや山里はくれぬる秋のほどを知るらん　源朝臣俊頼

夜を重ね音をなく蟲の哀れさに大方秋はえこそ寢られぬ　源朝臣師時

山里のむぐらまじりの刈萱の乱れもあへぬ蟲の聲哉　藤原朝臣顯仲

きり〴〵す秋のうければ我れもさぞ長き夜すがら鳴きあかしつる　藤原朝臣基俊

秋の夜の更けゆくまゝに蟲の音の心ぼそくもなりまさる哉　權少僧都永縁

秋深くなりゆくまゝに蟲の音のきけば夜ごとによわるなる哉　大法師隆源

あれはてゝ人影もせぬ故郷になほ松蟲のこゑぞたえせぬ　前齋院肥後

秋の夜の虫の音きけばいとゞしく我が物思ひもよほされけり　高倉一宮紀伊

露をおもみうつろふ花や惜しからん草むら毎にすだく蟲かな　前齋宮河内

九月盡

こゑ〴〵に鳴くなく蟲はとゞむるをきかず顏にて秋の暮れゆく　源朝臣師時

初冬

まことにや冬は來にけるうべしこそ枯野の蟲の聲絶にけり　藤原朝臣基俊

不被知人戀

をしねかる山田のくろに置く蚊火の下焦れする身とは知らずや　藤原朝臣公實

しらせばや新桑繭のかきこもりいふせき迄に忍ふ心を　藤原朝臣顯仲

野

すがる鳴く野中の草やふかゝらん行かふ人の笠の見えぬは　大江朝臣匡房

さま〴〵に心ぞとまる宮城野の花の色々蟲のこゑ聲　源朝臣俊頼

山家

蜩のこゑばかりする柴の戶は入日のさすにまかせてぞ見る　藤原朝臣顯季

夢

百年は花に宿りてすごしてき此の世は蝶の夢にぞ有ける　大江朝臣匡房

花園の胡てふとなると見し夢はこはまぼろしか現とやせん　前齋院肥後

無常

空蟬のはかなき世とは知りながら蓮をねがふ人は稀なり　藤原朝臣公實

◎昆蟲學備忘錄（十三）

名和梅吉

(二七)蚊の分類上幼蟲の必要　當時蚊に就き研

究する學者歐米各國に輩出して、獨り痲剌利亞の病源媒介の蚊種研究のみならず、一般蚊類の研究調査に從事せらるゝもの多く、從つて比較的暗黑なりし蚊界の消息は分明し來り、此數年間に其生活史の判明せしもの非常に多きに登れり。素より應用昆蟲學者は、之が研究の結果を實際に應用して其撲滅策を講じ、一般世人の苦腦を減退せしめんとせらるゝあり、系統的研究學者は、專ら之が種類踏査に從事して相互の關係を明にし、以て斯學界に光明を發起せしめん事に努められつゝあるものゝ如し。然に其種類を分類するに當り研究の結果、蚊の成蟲の搆造よりも寧ろ幼蟲の形態搆造こそ最も重視すべきものなりと謂へり。其主唱學者は印度のクリストフワース氏なるが、特に屬の區分上然るとの事なり。これ又昆蟲特に蚊類研究上注意し置くべき點なりとす。

（一八）果實蠅の一代　果樹栽培の旺盛なるに伴ひ、各種害蟲は先驅者として各地に現出せんとする傾向を顯はせり。中にも我國にては比較的未だ少なきも、兎に角一地方の柑橘或は苹果、梨等に發生し居れりと謂へる果實蠅に就ては將來注意すべき害敵なりとす。余は昨夏鹿兒島縣に遊びし際此種の成蟲を捕獲せしことありて、始て本邦に斯かる種類の現存せることを實視し、一層深く將來憂慮の念を强めたるなり。然るに最近發行の米國の某雜誌を繙きし中に果實蠅の記事ありて、其一代に費やす所の時日を指示せしものありき。卽ち該蟲は卵期に十二日間、蛹期に十三日間、及成蟲期として廿四日間消費することゝなり居れり。然し其幼蟲期の指示なかりしは物足らぬ心地しぬ。されどこれ丈にても知得する時は、之が研究上大ひに都合能きはこれ迄の經驗に由て推察し得べし實に不明の害蟲に關し、生活史を調査するとは隨分至難の業なりとす。若し成蟲なり或は果實中に於て双翅目中の幼蟲とも思惟すべきものを發見されたる場合は、充分なる注意あらんことを促し置く事爾り。

（一九）低溫度と昆蟲との關係　總て氣溫の高低に依り、昆蟲の活動に影響ある事は吾人の屢々實視する所なり。現に晩秋より冬季に涉りては多くの昆蟲全く活動を止め、來るべき春暖を期待するのみなり、之れ全く氣溫の低下に基くものなるや明けし。故に如何に低溫の時と雖も、蟄伏場所より採集し來りて高溫度に接せしむる時は、忽ち春夏、秋の三季に於けると同樣の活動を始むるに到るは容易に實驗し得らるゝものなり。特に溫床中に害蟲の發生せし場合に、蟄伏せる敵蟲を持ち來りて放養する時は直に活動を始め、害蟲撲滅上如何に有益蟲の効果著しきかをも同時に實驗し得らるゝなり。然るに又一面には卵子、幼蟲若くば蛹

などを一定の低温に保ち置く時は、何時迄も變化起らずして持續し、高温に遭遇して始めて變化すると謂へる最も興味深き研究は、當時學者の手に取扱はれつゝあるなり。之れよりして外國にては或る有益蟲を一地方に然も安全に輸入せんとて、氷室を利用する事との行れんとするに到れり。實に高低の温度に遭遇せしめて其變化の如何に注目研究せん事は斯學上最も趣味多く、特に又應用昆蟲學界に一新光明を放つことならんと信ず。此事は既に昆蟲以外のものに應用され居る事は事實にして彼の吾人が海外に渡航するに當り、新鮮なる魚鳥獸の肉を腐敗せしめざらん爲めに氷室に收容して夏季炎熱燒くが如き時期にも係はらず、二週間乃至一ヶ月を費し目的地に達する迄安全ならしめ、四六時中三度の食卓に登る如きは其一例とも見らるべし。

(三〇)蜜蜂の活動期　前記の如く總て昆蟲の活動は氣温の高低に左右せらるものなるが、蜜蜂の如きものに就き觀察するに實に其判然たる現象を見るを得るなり。今蜜蜂の巣箱外に出で活動せんとする日の氣温を調査するに、何時も攝氏の十三四度以上の時にして、其以下の場合は殆んど巣箱外に出遊するものなきものゝ如し、是等は養蜂家の注意すべき所と謂ふべし。我國の養蜂業は數年來發展の傾向を示せるも、未だ以て研究的養蜂家の輩出少なく、種蜂取扱家の多き有様なれば、從つて新しき研究事項の世に紹介せらるゝもの少なしとす、之れ養蜂業の初歩を意味すべきものなるか???

◎兵庫縣佐用郡產昆蟲目錄

井口宗平

余が昆蟲に指を染めてより爰に數星霜、集めたる種類亦二千種以上に達せりと雖も、素より淺學寡聞の一寒生たるに過ぎざれば、此が調査に至りては實に言ふに足らす、今後暫く本誌をかりて、我郡內にて採集せしものゝ中、膜鱗双甲の四目を除くの外を紹介せんと欲するも、參考書とてはあるにあらず、學名を知り得るものゝみを撰拔すれば實に僅少の種に過ぎず、誠に背汗淋漓たるを覺ゆと雖も、他日採集研究の功を積まば或は補足し得るの機もあるべし讀者幸に諒せよ。

第一、彈尾目　Thysanura

衣魚科　Lepismidae

(一)シミ(Lepisma villosa F.)

石跳蟲科　Machilidae

(二)イシノミ(Machilis putealis Mats.)

長角跳蟲科　Entomobryiidae

(三)クロトビムシ(Isotoma nitida Fols.)

(四)キトビムシ(Entomobryia straminea Fols.)

（五）ヒゲナガキトビムシ（Cremastocephalus affinis Fols.）
（六）オビトビムシ（Seira japonica Fols.）

第二　蜉蝣目　Ephemerida

蜉蝣科　Ephemeridae

（一）モンカゲロウ（Ephemera strigata Fat.）
（二）スカシバカゲロワ（E. japonica Mc T.）
（三）フタヲカゲロウ（Siphurulus sapporensis Mats.）
（四）シロハラカゲロウ（Baetis bioculatus L.）
（五）フタバカゲロウ（Cloëon dipterum L.）

第三　蜻蛉目　Odonata

蜻蛉科　Libellulidae

（一）ギンヤンマ（Anax parthenope Selys.）
（二）コシアキトンボ（Pseudothemis zonata Burm.）
（三）ウスバキトンボ（Pantala flavescens Fabr.）
（四）ミヤマアカネ（Sympetrum elatum Selys.）
（五）ナツアカ子（S. sinense Selys.）
（六）シホヤトンボ（Orthetrum albistyla Selys.）
（七）オウシホカラトンボ（O. melania Selys.）
（八）ハラビロトンボ（Lyriothemis lewisi Selys.）
（九）シヤウ〳〵トンボ（Crocthemis servilia Drury.）
（一〇）フジキトンボ（Leucorrhina fujisana Mats.）
（一一）ノシメトンボ（Thecadiplax erotica Selys.）
（一二）シホカラトンボ（Orthetram japonicum Uhl.）
（一三）オホキトンボ（Sympetrum uniforme Selys.）

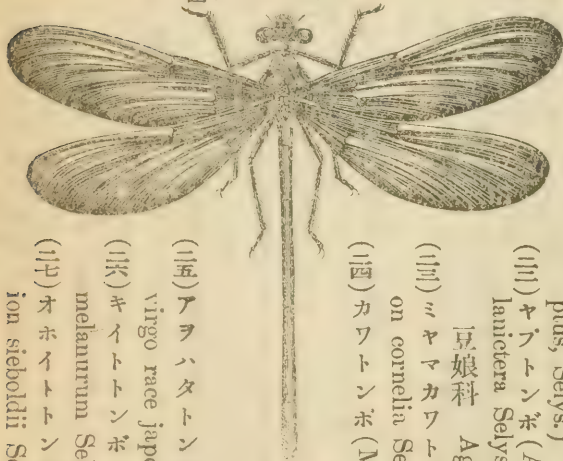
蜻蜓科　Aeschnidae

（一四）カトリトンボ（Acanthagyna hyalina Selys.）
（一五）オニヤンマ（Anotogaster sieboldii Selys.）
（一六）コオニヤンマ（Sieboldius japomcus Selys.）
（一七）コヤマトンボ（Epophthalmia amphigina Selys.）
（一八）サナヘトンボ（Aeshna melampus Selys.）
（一九）コサナヘトンボ（Yomphus sp?）
（二〇）ヒメヤマトンボ（Aeshna melaenops Selys.）
（二一）オウサナヘトンボ（Onychogomphus (near) ruptus, Selys.）
（二二）ヤブトンボ（Aeschna melanictera Selys.）

豆娘科　Agrionidae

（二三）ミヤマカワトンボ（Agrion cornelia Selys.）
（二四）カワトンボ（Mnais strigata Selys.）

ハグロトンボの圖

（二五）アヲハタトンボ（Agrion virgo race japonica Selys.）
（二六）キイトトンボ（Ceriagrion melanurum Selys.）
（二七）オホイトトンボ（Coenagrion sieboldii Selys.）

(二八)ヤナギトンボ(Mnais pruinosa Selys.)
(二九)アカイトトンボ(Agrion sp?)
(三〇)ハグロトンボ(Agrion atrata Selys.)
(三一)モノサシトンボ(Copera annulata Selys.)
(三二)アカガネトンボ(Agrion sp?)
(三三)アヲイトトンボ(Lestes temporalis Selys.)
(三四)ホソイトトンボ(Agrion sp?)
(三五)ホシイトトンボ(Agrion sp?)

第四　積翅目　Plecoptera
積翅蟲科　Perlidae

(一)オホカワゲラ(Perla tinctipennis M' L.)
(二)アミメカワゲラ(Pteronarcys seticulata Burm.)
(三)オナシカワゲラ(Nemura japonica Mats.)
(四)ヒメカワゲラ(Lsopteryx sp?)
(五)カワゲラ(Perla tibialis Pict.)

第五　白蟻目　Isoptera
白蟻科　Termitidae

(一)シロアリ(Termes speratas Kolb.)

シロアリの圖

第六　嚙蟲目　Corrodentia
茶柱蟲科　Psocidae

(一)コナムシ(Troctes divinatorius Müll.)
(二)チヤタテムシ(Stenopsocus sp?)
(三)マダラアブラムシモドキ(Psocus kurokianus Enderl.)

第七　喰毛目　Mallophapa
羽蝨科　Liotheidae

(一)カラスノハジラミ(Qocophorus sp?)

第八　疊翅目　Enplexoptera
疊翅科　Forficulidae

(一)ハサミムシ(Anisolabia maritima Guér.)
(二)ヒゲジロハサシムシ(A. marginalis Dohrn.)

(未完)

◎昆蟲雜話　(承前)

田中周平

(一〇)安心と驅蟲。過般、本巣郡鷺田村に到りしに、路傍の桑園にて、害蟲驅除をなし居る人あり枯枝は、心ゆくまで、よく伐り去りてありけるが桑樹を諦視しつゝ、園中を廻りて、カマキリの卵塊を採り、枯枝と共に、持ち出でたり。余「その卵塊を如何にし給ふか」。と問へば、其人「枯枝と共に、燒却せんと欲するなり」。と答ふ。余「そは益蟲の卵なり保護せざるべからず」。といへば、其人「感謝々々、われは、之を害蟲なりと誤認し、わが畑の全部を搜索して、捕殺せんと思ひしが、幸にも、貴下の教示によりて、智識と利益とを得たり」。といへり。余は、此事を馬淵次郎氏に告げけるに、馬淵氏「此地方は古來、水害頻繁にして

農家が安心して、其業を執ること能はず、又、水害によりて、驅蟲の成績も滅却せらるゝこと多かりし故、驅蟲の决心起らず、從て、害益蟲の別などを教ふるも、農家は、馬耳東風の有樣なりしが先年、三川分流工事を終りてより水害を免るゝに至りしを以て、農家は、其業に安んじ、又、驅蟲の効果も、明かに、分りたるを以て、昨年より、一同、熱心に、驅除するに至りしなり」といへり余は、これを聞きて、此地方の農家が、昆蟲思想の幼稚なる理由も分り、又、其業に安心せずば、其事に忠實なることを得べからずと思ひ、此事、只、水害の虞によるのみにあらずして、水害なき地方といへども、地主が、小作人を安心せしむることなき塲合などにも、此の如き事あるを聯想したり。

◎簡單説明昆蟲雜錄（第三十二號）

●養蜂世界（第二號）　砂糖消費と養蜂（谷穗甕）。轉地飼養に就て（角田翠心）二頁余。蜜蜂は如何なる利益を吾人に呈供するか（小宮德次郎）二頁。春季に於ける蜂群の管理（益田芳之助）二頁半。養蜂の利益（角田翠心）二頁半。吾輩は蜜蜂である（本流散史）三頁半等。

●養蜂雜誌（第四十一號）　早春管理の注意（青柳浩次郎）二頁半。フオールブルードに就て（承前）（杞憂生）三頁半。

●博物之友（第八年第四十八號）　本邦の鳳蝶に就て（松村松年）五頁半。もづのはやにへ（矢野宗幹）二頁半。エンマコホロギの交尾（井口宗平）。シロヒトリに就て（矢野宗幹）。イトトンボ類の色彩保存法（たかの）。京都府下の昆蟲方言。オツネントンボの產地（矢野）ヨツメトビケラとホタルガ（井口宗平）。將して青年昆蟲家は悲觀せるか（わい子）

●博物之友（第八年第四十九號）　台灣人の昆蟲に關する習慣の一（TS生）。ヤマキテフ實驗の一二（井口宗平）マメゾウムシモドキに就て（井口宗平）。コスギカミキリの被害樹（井口宗平）。オツネントンボ（井口宗平）。ドロハムシ（井口宗平）。もづのはやにへに就て（深井武司）

●動物學雜誌（第廿卷第二百三十一號）　アブラムシの色の遺傳と性の遺傳（やつ）半頁。精蟲發生に於ける極体（やつ）半頁。

●動物學雜誌（第廿卷第二百三十二號）　大島氏白蟻の生殖法に就てと稱する一文に就て（田中）一頁半。

●理學界（第五卷第八號）　白蟻の生殖法（大島正滿）と題する記事あり。

●農業界（第百十七號）　貯藏穀類の害蟲豫防注意要点（古在由直）二頁。果樹苗木仕立塲の現狀及その害蟲驅除法（桑名伊之吉）三頁半。

●通俗肥料雜誌（第四號）　冬期施用驅蟲劑としての石灰硫黄合劑に就き（桑名伊之吉）三頁。

●中央農事報（第九十五號）　貯穀及果樹害蟲驅除豫防に就て（一）（桑名伊之吉）三頁余。

●農業教育（第八十號）　梨害蟲尺蛅蟖（河村榮吉）二頁半貯藏穀類の害蟲類及之れが驅除豫防に關する注意事項（二）（農商務省農事試驗場臨時報告）

●農事雜報（第十年第百十八號）　甲種農學校農用昆蟲學教科書を讀む（高橋奬）。重要介殼蟲（北岳生）（圖入）二頁半。養蜂の話（六）（龜田亟一郎）三頁半。

●華（第二年第二輯）　花媒蟲の話（深井武司）五頁。

●農事新報（第二卷第一號）　サンノーセー介殼蟲驅除豫防策（市外農夫）一頁。桃のチヨツキリムシ豫防法（高木義敬）。蜜蜂の飼養法。蔬菜の根部を喰害する害蟲驅除法。牛蒡の蚜蟲驅除法等。

●埼玉農報（第卅五號）　桑の介殼蟲に就て（深谷徵）一頁冬の卵に就て金儲けと蜜蜂の飼養（コンクリン）等。

●果物雜誌（第百三十一號）　花象鼻蟲及果蠹蟲の被害試驗。柑橘の煤病と石油乳劑等の記事あり。

●農業雜誌（第千十二號）　春季に於ける蜜蜂の管理（益田芳之助）

●農業雜誌（第千十一號）　浮塵子驅除の一法（綠翠）

●新農報（第百九號）　石油乳劑（續）（新潟縣農事試驗場實驗成蹟）二頁半。

●北海道農報（第八卷第八十五號）　大根、蕪菁の害蟲驅除法一頁、害蟲驅除奬勵等の記事あり。

●新潟縣農會報（第五十號）　螟蟲と肥料（小林米南）二頁余。

●島根縣農會報（第百十八號）　暖地に於ける苹果栽培（明峰正夫）の記事中害蟲の項あり。害蟲の損害六億圓（桑名伊之吉）。

●帝國農家一致協會々報（創立第二十年第二號）　養蜂に就て（谷田部兄に答ふ）（馬場源三郎）半頁余。

●愛媛縣教育會雜誌（第二百四十八號）　新令尋常科五六學年用小學理科園及教師用と題し教師用書の一節拔抄中、蚜蟲、稻の害蟲、蝶、益蟲、蚊と蠅、螢等あり。

●岡山縣農會報（第百五號）　園藝に就て（石原助熊氏講演）と題する記事中病蟲害の一項、其他岡山縣養蜂協會設立の主意等あり。

●岐阜縣農會雜誌（第廿卷第二號）　果樹苗の害蟲病驅除と題する記事あり。

●農報（第百二十二號）　農友會害蟲驅除講習會開設記事及規則あり。

●關西評論（第三十四號）　名和昆蟲研究所附屬農學校生徒募集の記事あり。

●富山縣農會報（第百十號）　前同樣の記事あり。

●山梨教育（第百五十九號）　前同樣の記事あり。

●大日本農會雜誌（第三百廿號）　害蟲驅除豫防講習會に關する記事あり。

●靜岡縣農會報（第廿七號）　輸出蜜柑に就てと題し輸出上貝殼蟲等の被害なきものを撰出云々の記事あり。

雜報

◉本號口繪の昆蟲應用圖案に就て

本號口繪に掲げたるは昆蟲應用圖案なり。その上段と下段とは、獨逸に於て節足動物を資料として作られたる圖案中のものにて、京都高等工藝學校教授工學士武田五一氏が同國留學中に得られたるものなり。中央は東京市本郷區森川町一番地新坂下三七九號織田一磨氏がヒゲコガネを基として作られたる圖案なり。其の中の右方はその翅の斑紋を地とし、それに該蟲の觸角の模樣を散らしたるもの、左方は同じく翅の斑紋を地として、該蟲の模樣を散らしたるなり。當所は久しき以前より、昆蟲を各種の方面に應用して斯道の發達を圖らんことを期し、嘗て武田五一氏の寄せられたる美術工藝上に應用せし昆蟲模樣を、本誌第卅二號及卅三號の口繪とし、同號論說欄に同氏の說を紹介したることあり。其後屢々昆蟲を工藝品に應用せられたるものを蒐集して本誌に紹介せしことは、讀者の記憶せらるゝ所ならん。古來昆蟲は各種の方面に應用せられ、圖案家工業家等に最も必要なるものなれども、從來の圖案家にして廣く昆蟲を乎にし、寫實的に研究せられたるものあるを聞かざりしは常に遺憾とせし所なり。然るに、今回織田一磨氏は自ら進んで其任に當らんとの覺悟を以て左記の書狀に該圖案を添へ當所に寄せられたり。依て當所は大にこれを歡迎して口繪に該圖案を掲ぐると共に、論說欄に當所が希望の一端を披瀝し尙廣告欄にある如く以後廣く該圖案を募集して本誌に掲載し、優等者には多少の賞品を贈呈せん考なり。今織田氏の書狀を左に掲ぐ。

拜呈……小生は洋畫及圖案を以て其の專門と致し居候者なれども昆蟲學も余の常に好む所とて古き以前より風景スケッチの片手間に昆蟲を採集してその色彩形狀の美に深き趣味を感じ居り幸ひ身圖案家なればその自然の美を應用して工業界に昆蟲の美を紹介致さんとの志より昨年の東京博覽會美術館へコノハテフ、アラスヂアゲハ、タテハモドキ、キベリタテハ、スヂグロカバマダラ、クジャクテフ等を資料として應用圖案を出品致し候事は昆蟲世界の『東京博覽會の昆蟲』と云ふ記事中にも御座候次第にて御承知の事と存候。昆蟲の應用廣く圖案家及び工業家に必要なるは今更申すまでもなく候へ共如何にせん圖案家にして昆蟲採集をする人なく學者にして工業圖案に通ずる人あるを聞かず、余淺學にして猶修學中に屬し經驗に乏しく今其任に當るべきにあらずといへども最早躊躇すべき時にあらずと信じ自ら進んでその任に當るべく覺悟致し候へ共何分志を世間に發表する機關に乏しく一つの博覽會の如き小會にてはその目的を達すること叶はずと信じ一つに雜誌の力を借り大に世に昆蟲應用の有

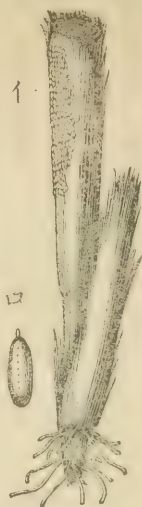
用を示したく幸ひに貴所の御同感下されて別紙の如き應用圖案（本號口繪の中央の圖案を指す）を毎月御發行の昆蟲世界の貴重なる紙面の一部に御載せ下され候はゞ誠に小生一人の幸のみには御座なくと信じ申候百拜

明治四十一年一月廿九日　　織田一磨

◉**假講堂の落成**　本誌前號に紹介せし假講堂は、同情者諸氏の援助により此程落成したり。故に從來の陳列室にありし昆蟲標本は勿論、今回新に陳列用として特に調製したる多數の標本をも共に、假講堂の周圍適當の位置に陳列し、愈本月十八日より一般の縱覽を許す筈なり。從來の陳列室は甚狹かりしため、修學旅行として各府縣の各種學校より、多數の團体を以て來看されし際には非常の混雜を來し、折角の標本も充分に看覽せらるる能はず、且往々一塲の談話を乞はるゝも多數の學生諸氏を收容するの室なく、常に屋外に於て談話をなすを例とし、双方の困難一方ならざりき。然るに今回落成したる假講堂は六間に十間の室なるを以て、假令四邊に標本を陳列するも尚優に數百人を容るゝの餘地あり。去れは今後幾百人の團体に對しても希望により一塲の談話をなすこと甚だ容易なり。蓋し該講堂を設けしは諸氏の便宜と斯學の普及とを圖るにあるを以て、希望者に對し一塲の談話をなすは寧ろ當所の望む所なり。且當所は定期其他臨時に各名家を招待して通俗學術講談會を開き、何人たりとも傍聽を許して大に社會に貢獻する所あらんことを期せり。講堂の内部は「タヽキ」にして履物を脱ぐの煩なく、入るに料金を徴せざること從前の如く、尚豫め通知あらば茶湯の準備をもなして晝飯の便をとること廣告の通りなれば今後の看覽者は從來に倍し大に便宜を得らるゝならん

◉**蟲界豫報**（其十一）　本報も丁度昨年の本月より開始し、記事の都合で一、二回休載したのだが、兎に角一ヶ年に涉り最も普通種に對するものゝ注意丈は出來た樣に思はるれども、何分種類の多き蟲類の事とて中々思ふ樣に揭上する事が出來ないのは、報ずる自身に於て不滿足であるから讀者に於てはより一層物足らぬ心地せらるゝならんと推察するのである。故に今回一、二種に就き報じて置ひて、一先づ此豫報を中止せんと思ふのである。即ち本月より來月上旬にかけては、梅花既に去り櫻桃花後を亟ぎ、加ふるに蕓薹或は紫雲英等の後隊ありて、昆蟲界には餘程影響する時代となり、爲めに昨年の本月報じた樣な現象が顯はるゝのであるが、茲に昨年報せなかつたものにて注意すべきものがある。何んであるかと云へば、クロスヂカゲロウ　の事である、此種は別に害蟲ではなけれども、其卵子が苗代等に於て發見せらるゝ所よりして、彼の螟蟲のそれと擬はしいからとて、是迄に質問が研究所にあつた事もある樣だ

然らば一躰此蟲はどんな生活をすべきものかと云へば、幼蟲は水棲にて小昆蟲を捕食して生活するのだが、蛹化の際には水邊の土中に潛り込み、楕圓形の穴窟を造りて蛹化し、續ひて羽化して成蟲となり、又多少の小昆蟲を捕食するものである。

クロスヂカゲロフの卵塊
(イ)卵塊　(ロ)卵子の放大

所が此種の幼蟲なり蛹なりを調査するのに最も都合の宜い時期は、本月下旬より來月にかけてゞある。されば研究家は此時期を失せず標本を採集して研究を爲すと同時に、又羽化せし成蟲の觀察並に産附せる卵子の狀態等を一通り調査さるゝも必要な事である。今其卵子の模樣を揭ぐれば圖の如きものである●ナシミバチ　此種は梨、苹果等の果實の中に寄生して大害を與ふるものなるが、本月下旬より漸次羽化して梨花、苹果花等に集まり後には花梗等に産卵して孵化した幼蟲が果實を食し、全く空虛となさしむるのである、實に果樹栽培家の一大害敵である。故に此花時に集來する所の成蟲捕殺に努むるは、他の害蟲を捕殺すると同樣最も必要の事である。成蟲は最も小形にて全躰黑色を呈し、飛翔は一寸活潑の方である。之を捕獲するには捕蟲器も必要だが、また黐を竹の先に塗抹して之に附着せしめて捕殺するのも必要だ●蚜蟲の孵化　既に一、二回報じた通り、蚜蟲は如何なる植物にも發生して加害するものなるが、冬季は卵子の狀態にて經過するものが多い、今や春暖に感じて漸次孵化するものである、現に本月上旬に於て既に桃樹の枝梢にある卵子の孵化したのがある。されば今より注意して、早い內に今井殺蟲劑の如きものを散布して驅殺に努むるは急務である、なぜなれば、當時卵子より孵化するものは非常に少ないけれども、其孵化したものより漸次胎生にて增殖するのであるから、此少ない塲合に油斷せず撲滅して置かないと、殆んど手の附け樣のない事になる。之は是迄の經驗に徵して慥かに其順序になるからだ●クヌギハバチ　此種はナシミバチより少しく大形の者がだクヌギ、ナラ等に發生するものにて、其幼蟲は葉を食すると最も甚しきものである。所が、冬季は繭內にて幼蟲の儘で經過して來るのだが、丁度來月上旬の頃になると蛹に變じ、亞で羽化して成蟲と成り、まだ嫩芽の餘り開綻せざる時に其組織內へ卵子を産附する、故に、其産卵期に當りて成蟲を捕殺する樣にせねばならぬ。素より此塲合には、又沒食子蜂の産

卵するものもあるから共に捕殺する事が出來る

●ギフテフの現出　ギフテフは年々三月下旬より四月上旬の頃に現出するものにて、其年の氣候の如何に依て遲速はあれど、無論四月の上旬にとなれば各種蝶類の先驅者として現出し、吾人斯學研究者の手中に入らんことを期待して居るから、其食物たる「ウスバサイシン」の自生する地方に於て注意さるれば、大抵採集する事が出來るならんと思ふ

●キリウジガガンボ　ガガンボと謂へば誰しも能く知る如く、躰の割合に脚部の細長なるものなるが、丁度其現出期は本月下旬にて、此際其幼蟲及び蛹を採集して研究するのに最も適當な期節である。即ち濕地の田面特に沼田と稱するものゝ畦畔に就き調査する時は、將に蛹化せんとする幼蟲なり、全く蛹化せしものなどをそが土中に發見する事が出來る。特に又成蟲は多數に飛行するから能く知得せらるゝのである。兎に角時期を過まらず標本蒐集をなし、研究調査をなすこそ肝要なれ。（蟲廼家蟲奴）

◉保護鳥の現況　益鳥の保護せらるゝは、全く自然に害蟲を驅除せしむるに外ならず。故に前々號本誌の論說欄にある如く「害蟲驅除を絕叫して害蟲を保護す」と題する一項は、全く益鳥保護の不完全なることを論じたるにあり。茲に如何にも遺憾とすべき實例の多々ある內より一例として擧示すれば、某縣某地の山中には秋季に於て眼白山雀、日雀、四十雀其他各種の小鳥群をなして來るに際し多數の捕獲者は「カスミ」と稱する絹糸網と媒鳥とを携へて未だ夜の明けざるに先ち、各自好場所を爭ひて各々陣を張り、夜の明ると同時に各種の小鳥は媒鳥の鳴聲に迷ひて、殆んど「カスミ」に懸りて捕獲者の手中に落るもの一朝にして實に數十種數百羽に達することは決して不思議のことにあらず。實際に於ては眼白、山雀の如き慥に害蟲を驅除するの効ありと雖も、現在保護鳥の內に加はらざるを以て假令捕獲するも法律の許す所如何ともする能はざるなり。然るに內部に入りて其捕獲者の性質を調査するに、殆んど無鑑札者なるには驚くの外なし。第一是等の者に對しては充分に警察官の力を加へざるべからず。尙能く是等無鑑札者の狡猾手段を見るに、誰か他人の傍觀する際に於て保護鳥たる四十雀、日雀等の懸りたる時は誠しやかに保護鳥なりとて直に放ちやるも、誰も居らざる時は悉く殺して直に羽毛を去るを常とす是れ全く現行犯を免るゝ爲なりと云ふ、現に日々「カスミ」を張る場所には、是等保護鳥の羽毛散亂し居るを見ても明白なる所なり。假令禁を犯して獲たる保護鳥も、其肉たるや漸くにして一羽能く僅に指頭大に過ぎざるなり、何を苦みて禁を犯すの必要あるや、實に殘酷無情なるの甚しきものに

して、法律上已に無鑑札の罪を犯したるのみならず保護鳥を捕獲するの罪は一層甚しければ、是等の者に對して充分に法律の實行あるにあらざれば愈々益鳥を亂獲すること、年は一年と增加するの傾向あるは實驗上爭ふべからざるの確証あるを以て、此際充分に勵行せられんことを希望して止まざる所なり。

◉益蟲輸入の爲めキンケイド氏の來朝

米國のマサチユーセッツ州地方には赤揚毛蟲發生して、年々尠からざる損害を受けつゝあることは既に本誌上に紹介したることありしが、右に關し同國にては、政府及州の監督の下に巨万の金額を投じ、之れが驅防上につき講究されつゝあるも未だ良法を案出せられず、現今に至りては、曩に濠洲より介殼蟲の敵蟲たるヴエダリア屬の瓢蟲を輸入して好結果を得しと同樣、自然力に重きを置くに如かずとなし、同國農務省の昆蟲局長ホワード氏は昨年歐州に出張して、專ら有益蟲に就き踏査せられたりし事は知得せし所なるが、當所より再三送付せし卵塊及幼蟲の寄生蜂は歐州產のものよりも一層有力なりと認められ、今回同國の赤揚毛蟲を寄生蜂によりて撲滅せしめんと謀り、政府及マサチユーセッツ州監督の下に我國に研究學者を派遣さるゝ事となりたり。而て其任に選ばれたる學者はワヲシングトン大學の敎授キンケード氏にして、本月一日シヤートル港を出發來朝さるゝに付便宜を與へ吳るゝ樣、昆蟲局長ホワード氏より當研究所長に宛て依賴し來りし由なるが、キンケード氏は約五六ヶ月間滯在して研究の上、多數の寄生蜂を同國に輸入せん豫定なりといふ。幸に讀者諸君の地方に於て、該蟲の發生あらば當所迄通報の勞を執られんことを望む。

◉昆蟲漢詩席上卒紙　縣下武儀郡關町日野居龍氏、一客に伴はれ當所を訪ひ昆蟲標本を縱覽せらる。終て所長と種々會談の際、所望により五言絕句を即吟せられたり。依て左に之を錄し讀者に紹介せん。因に詩は拗体にして、結句の立靑の字は所長の名(靖)を別ちたるものなり。

益蟲與害蟲。多歲手親窮。褒章受藍綬。獨有立靑翁。

席上卒賦呈名和先生　珠堂　日野居龍

◉應用昆蟲學雜誌の發刊　本誌第拾壹卷第百廿四號に於て一寸揭載し置きし如く、米國の應用昆蟲學士會は昨年十二月廿七、八日の兩日間シカゴ府に於て開會せられ、種々有益なる事項を討議し、且年內に各自實驗の結果に就き夫々講演ありし由なるが、同會の事業として、應用昆蟲學雜誌なるものを發刊する事に滿場一致を以て可決せられたりと云ふ。右雜誌は年內六回の發行にし

て、壹部の紙數は五拾頁乃至百頁とし、年々最初の二卷には學士會開會の際に於ける總ての事項を網羅され、後の四卷には總て應用昆蟲學上に現はるゝ事項を大小となく掲載さるゝ由なれば、蓋し之より得る所の利益多大なるべし、特に其編輯の局に撰出されたる學者はフェルト氏とブルゲット氏なりと云ふ。一ヶ年の講讀料は會員は壹弗、會員外は二弗にて、申込は Office of the Bussiness Manager, New Hampshire College, Durham, N. H. U. S. A. 宛なり、實に應用昆蟲學の最も發展せる米國に於て此種の雜誌發刊せらるゝ事は、斯學會に一の光明を與へらるゝものと云ふべし。

◉**越冬蟲の取食如何に就て**　多數の昆蟲類中幼蟲或は成蟲時代にて越冬するものゝ內、全く食を取らずして蟄伏し居るものなるや、或は幾分の食を取り以て露命を繫ぎ居るものなるやの問題に對し、之迄に世に發表せられしものあるを聞かず。然れども冬季採集の際、吾人に此疑問を生ぜしめしものあり、何ぞや、他なし、彼の稻田の害敵たる浮塵子類は其一例なり。即ち浮塵子類は生植物にあらざれば蟄伏し居らざるを以て見れば、同じ越冬中のものと雖も、他蟲の如く全く絕食して生存し能はざるものなるが如し。果して然らば、浮塵子類は他蟲の越冬とは其趣きを異にすと謂ふを得べし。兎に角此等の事は一の研究問題として、斯學研究者の注意すべき所ならんか。且又浮塵子以外のものにて常綠樹の枝葉間に越冬するものも、彼等と同樣に生活するものなるかとも思はるゝものあり、記して讀者の注意を促す。

◉**孵化せし蚜蟲の凍死**　蚜蟲類中薔薇に發生する一種は、冬季成蟲或は幼蟲時代にてその枝葉に棲息し、寒氣の爲め凍死する事あるは從來目擊する所なり、然るに多數の蚜蟲類は卵子にて冬季を經過し、早きは二月下旬の頃孵化して加害するものあり。本年も矢張り氣候の關係上二月下旬に孵化せしものありしが、本月上旬に到り頓に寒氣甚しくなり、恰も一月頃の氣溫を呈し降雪さへ見るに到れり。故に先月下旬孵化せし蚜蟲の消息に注意せしに、桃芽の間隙に露命を繫ぎ、暖氣を期待し居りし彼蚜蟲は、此氣候の劇變に絕へ兼ねたるにや、軀幹收縮して絕命し、纎弱なる脚部にて該部に附着し居りたり。之れ全く寒氣の爲めに凍死せしものならん。實に斯く氣候の劇變に依り、尙ほ此他に吾人の觀察に觸れずして凍死せし昆蟲は隨分多かるべし。かゝる昆蟲の最期こそ悲運なれども、未だ卵子にて生存し居るものに比し期を失し早出せしは自業自得と謂ふべきか嗚呼!!!
(名、梅)

◉**東亞弗利加の蜜蜂**　獨逸領の東亞弗利

加に産する蜜蜂は、外觀ジャーマン種に酷似し居れる由なるが、其差異の点は、第一腹節の淡褐赤色を呈すると、少しく小形なるとにありと云ふ。而して該地に於ては、氣候の關係上四時各種の植物開花し居る由なれば、蜜蜂は年内間斷なく集蜜に從事すと云ふ。兎に角當時蜜蜂の種類は各々國々に依り種類を異にし、從つて集蜜の多寡にも關係することは明かなり。故に異種の蜜蜂を輸入して、何れが本邦の氣候風土に適し、多量の集蜜を爲すべきかを試驗するは慥かに本邦の養蜂業の發展を期すべき一方法なりと謂ふべし。最も之をなすには、只僅かの群數に於ての結果よりも、可成的多數の比較研究こそ望ましけれ。

◉**通俗學術講談會開設**　既報の當所假講堂も今回愈落成を告げたるにより、該講堂内に於て今後定期並に臨時に通俗學術講談會を開設することに確定せしが、定期會は毎月第一土曜日午後一時より開會する筈なり。而して來る四月四日は第一土曜日に當るを以て、同日初回を開くことなれば、有志の士は何人たりとも來會せらるべし。

◉**山田保治氏の赴任**　曩に當所附屬農學校別科生原攝祐氏は、農科大學病理室三宅學士の助手として赴任せしが、今回又別科生山田保治氏は、農科大學昆蟲部の助手を命せられ、本月八日赴任せられたり。

◉**桑樹害蟲驅除勵行**　去月八日愛知縣内務部長が、縣下各郡市長に對し桑樹害蟲驅除に關し勵行方を通知したるが、本年度に於て一般に蠶種製造額の多かりしに伴ひ、自然養蠶家の掃立額を增加すべき傾向あるにも拘らず、其原料たる桑樹は昨年度に比し伸長劣るが如く、加之其害蟲たる尺蠖蟲、象蟲、葉捲蟲、介殼蟲の如き不尠棲息するを見たるが、此際之が驅除を怠るに於ては益々其蔓延を逞ふし、貴重なる桑葉の被害尠からず農閑の時期一般驅除を勵行すべき樣左の方法を通知せりと。

一尺蠖は桑園を丁寧に見廻はりて捕殺する事、但し一回のみにては往々見逃す患あるを以て、春蠶期迄に兩三回を見廻る事。

一姫象蟲は是迄伐採したる跡の枯したる部分に侵入し居るを以て、此部分を鋸の如きものにて切り去り之を燒棄する事。

一葉捲蟲は桑園中落葉を掻き集めて之を燒き、或は耕作の際に於て土を換へて寒氣に曝す事。

一介殼蟲は剛毛を有する齒磨楊枝の如きもの、或は竹の箆を以て丁寧に擦り潰す事、介殼蟲は幹の下部に寄生するもの多しと雖も、甚しきに至りては梢頭に至る迄芽の附着部に悉く寄生するを見る、斯の如きは樹勢甚しく衰へ恢復するの見込なきものあるを以て、之を堀採り燒却すべし。介殼の中央部に淡赤色を呈するものは菌類の寄生猩紅病に罹り死滅したるものなるを以て、斯の如きは其病源物を保護する爲め擦り潰さゞるを可とす。

切拔通信
昆蟲雜報
第卅參號

明治四十一年三月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●害蟲驅除の革新　農事試驗場研究の結果熊本大分の二縣に於ける害蟲驅除豫防事業を視察し歸廳せる川口農務局技師の談に依れば從來害蟲驅除は夏期に於て枯穗心枯除去法を講じ來たれるが農事試驗場九州支場に於て試驗の結果強ち夏期に限らず冬期比較的農閑散期に於て稻株稻藁を處分し驅除豫防法を講ずること寧ろ有効なるを實驗したり即ち同場にては熊本縣菊池郡の或地方に於て各農家と協議の上稻株を土中に埋沒し三化螟蟲の驅除方を施せるに果然同地方に螟蟲發生せず農民は何れも慶賀し合へるが本年より一般に施行するに決せり是れ農家に取りては夏期農繁期を避け冬期の閑散期を利用し以て勞力調節上甚大の利益あるが故に聽て全國一般に行はるゝや疑ひなし又二化螟蟲の驅除に就ては縣郡等より補助を爲戶馳島に於て大仕掛に施行せるが方法は稻株を切截し藁を緊束し以て蛾の發生を防ぐにありて成蹟頗る良好なりしかば本年より一層普及するに至るべし要するに近時各農事試驗場にては勵精其研究に怠りなきと一般農民が其試驗に信頼留意し之を活用するの機運に向へるは農界の爲め慶賀すべき事なりと

（國民新聞）

●春季と蜂群の管理（益田養蜂教師談）　春季に於ける養蜂の管理につき本縣農會益田養蜂教師の談によれば唯一口に養蜂と云はゞ養蠶又は養鷄などと同じく餌料を給して飼養するものゝ樣であるが、實際は大變に違つて居るのである蜜蜂なるものは人間の力を籍らず共自ら勞働して自ら活き得るもので云はゞ自然に放任して然るべき筈の者である、而し彼れは斯く露蟲である丈吾人が一便を與ふれば一勞働を增し一害を除けば一貯蜜を加ふるもので即ち飼養者の管理次第で如何にでもなるものである、蜜蜂には年內を通じて管理の注意が必要であるが夫も其時季と場合によりて繁閑緩急の差があるから大に斟酌せなければならん先づ春季の管理に就て云はゞ早春の管理は最も大切で諺にも「一年の計は一月にあり」と云ふ如く養蜂者に取りて尤利害の關係深き時で其宜しきを得ると否とは其年の蜂況に至大の影響を及ぼすものであるから、其時期を誤らない樣に綿密なる注意を以て管理する事が肝要である以下少しく其管理方法に就て述べんに一月より二月上旬の頃までは一歲中の最冱寒時で蜂も多くは蟄伏してあまり出働せないから防寒の外別に管理を要せざるが如きも、弱勢の群にありては寒氣のため凍死若くは餌料缺乏のため（蜂体には或る一定の溫度を有するもので此の溫度は多く蜂の食料とする蜜によりて保持せらるゝものである）餓死するようの事あるものなれば養蜂者は斯く蜂の出働せない時だからとて決して油斷することなく、時々蜂群の動靜に注意して殊に數日間も寒氣の吹き荒らむが、降雪の多き時などは窠門を狹めて成るべく窠箱內の溫度を保持するやうに注意せなければならん、併し全く窠門を密閉するが如事は不可である次は二月中旬より三月初旬頃に至らば蜂もノロ〳〵活動し始めて梅花等より蜜花粉等を採取し歸り、王蜂も產卵するやうに至るもの

である、斯る徵候を認むる時は大抵初心者は漸く警戒を怠り殊に餌料に就ては既に勞働する任なれば最早大丈夫ならんと安心するが常である、然るに事實は之れと反對に甚だ危際極まる時なんである、如何となれば其當時の蜂群は長く冬期の籠城中に貯藏食料の大部分は既に食ひつくして今は殘り少なとなり居るのみならず王蜂が產卵すれば此等の稚蜂が發育に從ふて之に要すべき餌料も尠からず、且つ又働蜂も出働すればするだけ、多くの食料を消費すべきは理の當然である、處が當時の天候は春とは云へ唯名ばかりの未だ空寒き頃なれば彼等の勞働と云ふも漸やく暖き日の日中暫時に過ぎないので、得るところ中々に費す處を補ふに足らざる頃である然れば若し數日間不良の天候が續きて蜂の出働を妨ぐやうのことあらんか、忽ち食料の缺乏を來し、全群餓死の悲境に陷るのである

上述の如く早春蜂の勞働を始めて王蜂の產卵せし頃は最も危際の多き蜂の厄時であるから、蜂が少し位ひ勞働するからとて決して安心せず若しも食料缺乏の憂あると認めなば躊躇せず速に餌養する事が最も肝要である、而して茲に注意すべきは一旦餌料を給して飼養し始めた時は王蜂は益々產卵をなし從つて此等の稚蜂の發育に要すべき食料も倍々多きを要すべきものであるから天候が恢復して彼等の充分に勞働し得らるゝに至るまでは必ず飼養を廢すべきからざるの一事である、然るに唯一二回位給養した計りで彼れ等の未だ充分勞働せられないにも拘はらず之を廢するが如きは却て害を與ふるものである、

越て三月下旬より四月初旬頃に至らば天候も順次暖氣を催し野外には種々花卉の咲き出るありて蜂も頓に勞働を加へ稚蜂は日を追ふて發生し蜂群も、大繁殖するやうになる此くなれば最早占めたもので飼養の必要もなければ餓死の憂などは無論ない、唯如何にせば、蜜を多收せらるゝか、又分封群を多く得らるゝか位の研究をすれば足るので養蜂者の得意時代は之れからなんであるで此頃の管理暖き日に窠箱の內部を淸掃して若しもドチ蟲の寄生しあらば悉く之を驅除する事と、蜂群の發育に應して之に要する完全なる窠脾が（前年蜂の造營せしものを採蜜後冬期前に別に貯藏し置くもの）若しは窠礎を附着せる框を適宜に附與すべき事である、

尙ほ一層蜂群を旺勢ならしめ收蜜の多大を計らんとするには、時花の最も多き地方を撰みて巢箱を轉地する事である、即ち其頃の花卉の蕾苔を始として早咲の紫雲英なれば此等の最も栽培多き地方を撰みて巢箱を轉飼するのである、此の轉地飼養てふ事は我和歌山縣地方では余程古くより一般に行はれて最も好果を收めつゝある方法なので唯春季と云はず殆んど年中を通じて花卉を追ふて轉地飼養をなし何れも其の効果の著しきに感じて居る、斯の如く實驗上の利益もあれば之の轉地飼育と云ふ事は管理上尤も注意すべき事柄である斯くて四月中旬に入らば蜂群は日一日と繁殖して巢脾は追々と增大し、從つて貯蜜も增加すべければ養蜂者は時期を見計ふて收蜜すべく、又此頃より漸次王台も建設せられ續て分封を起すべければ豫め其の準備等もなし置かざるべからず、且つ人爲分封及び巢蜜の採取等も多くは四五月頃の分封期前後に於て爲すべきものなれば何れも其時期を逸せないやうに注意肝要である（紀伊每日新聞）

●螟蟲防除効績と賞狀　三化性螟蟲發生地に對し防除の爲め稻刈の燒却、埋沒の督勵實行に

努め縣は農事督勵實行委員を各郡市に派遣し遺憾なきを期せしつゝありしが美馬郡に於ては之れが實行著しく吉野川沿岸各町村に對する總反別九百三十町歩の内約八歩强に達し株の蒐集に至りては全部着手せざるはなきの良成績を呈し其効果を周知せしむるに至りたり就中岩倉、半田兩村に於ては村長某衝に當り熱心實行に努め谷間に於ける小局部に至るまで處理せざるものなく殆んど遺憾なきを期したるは他の町村の摸範とするに足る可きを以て谷口知事は左の如く昨日賞狀を下賜したり(徳島日日新聞)

美馬郡岩倉村長鄕司儀一郎
同　郡半田村長　大久保龜吉

夙に農事改良普及に力を竭し就中稻作螟蟲防除に注意を拂ひ其實蹟顯著なるに依り先年賞與せし處本年に於ける稻刈株處理に對しては克く當業者を督勵し遺憾なく實行を圖り時機を愆らす之を完了したるは詢に他の摸範とするに足る
依て爲其賞特に木杯一組下賜候事

●蜜柑蟲害豫防訓示　近來紀州を始め各産地より海外へ輸出する蜜柑の數量は非常に増加し一昨年の如きは實に八十二萬圓の多きに達したるかその重なる販路は西比利亞、清國、朝鮮等の各地にして米國も亦前途頗る有望の需用地なり然るに去三十八年以來晩香坡にて檢査を嚴重になし少しにても蟲害に犯され又は腐敗したるものある時は全部これを燃棄すべきことゝなり居りしか次いで四十年において介殼蟲に犯されたるもの多數發見せられ輸入商人は尠からざる損失を蒙りたりとて我が領事館に苦情を持込みたる由にて折角發展せんとする同品の輸出を阻害するの虞あるを以て農商務省にてはこの程東京、大阪、神奈川、兵庫、靜岡、愛知、長崎、和歌山、徳島、香川等の各地産地及び關係地知事に向け蜜柑園に對する害蟲豫防の勵行は勿論荷作の際にも十分注意を加ふべき旨同業者に訓示方を通牒したりといふ(土陽新聞)

●摸範害蟲驅除組合計畫　本縣農事殊に害蟲驅除執行に關し一般農民が縣當局の指導奬勵あるにあらざれば進んで自動的に本事業を勵行するものなきは今日の弊なるが今回縣廳に於ては自動的勵行の組合を設立せしめんとて組合規則を爲なしたるか各郡に於ける村長會議の折り縣廳主任者出張し親しく其主旨及設立條件等を講話し其條件に適合したる部落には直ちに組合を組織し摸範的驅除を爲さしめ其成績優良の組合には相當の賞譽を與ふる筈なりと(佐賀新聞)

●驅除豫防委員規程　本縣廳に於ては今回害蟲驅除豫防委員設置規程を定め左の通り縣知事より訓令したり

害蟲驅除豫防委員設置規程

第一章　組織

第一條　害蟲驅除豫防の實行督勵の爲め害蟲驅除豫防委員を設くること左の如し
一、縣廳に委員總長委員副長及委員を置く
二、郡に委員長委員副長を置く

第二條　委員總長は内務部長委員副長は警察部長委員長は郡長委員副長は警察署長警察分署長を以て之に充つ

第三條　縣委員は屬警部雇農事試驗場員中より知事之れを命免し郡委員は郡役所員及警察官吏中より郡役所員に在ては郡長警察官吏に在ては警察署長又は警察分署長之を命免す

第四條　知事は縣農會役員及技術員に縣委員を囑托する事あるへし
部長は町村吏員に其町村委員を命免し又は郡農會役員及技術員を町村農會役員及技術員

に其町村の委員に囑托する事を得

第五條　郡町村委員の命免囑托若くは解囑は其都度之れを知事に報告すべし

第二章　職務權限

第六條　委員總長は知事の命を受け害蟲驅除豫防に關する事務を總轄す委員副總長は委員總長を輔け其事故あるときは其職務を代理す

第七條　委員長及委員副長は知事の命を承け又は委員總長の指示に依り其郡內に於ける害蟲驅除豫防に關する事務を掌理す

委員長若しくは副委員長事故ある時は當該官廳の上席委員其職務を代理す

第八條　委員は委員總長以下上司の命を承け害蟲驅除豫防に關する事務に從事す

第九條　事務の敏活周到を期する爲め委員總長は縣委員に委員長は郡委員に受持區域を指定する事を得但警察官吏より選任する郡委員に對しては委員副長に於て之を指定す（土陽新聞）

●警察官と害蟲驅除　米田に發生する害蟲の驅除は耕作者自身餘り多くの注意をなさゞる風習ありされども蟲害に依りて減ぜらるゝ收穫も少からざれば當局は曩きに警察官の事務中に害蟲驅除に關することをも追加し一日も早く害蟲の發生を知り一日も早く其驅除の法を講ぜんとし着々其成績を擧げつゝあり且つ此頃は警官練習所の敎科目中にも害蟲驅除に關することありて新に警察官となるべき人にも相當の智識を賦與することになり居れり又地方の廳に依りては總務課殖產係員を警務課兼務となし地方駐在警察官との關係を密接にし驅除豫防に關する施設の敏速を圖りつゝあるもあり斯る事に依りては一方には警察官の事務繁多を來せども米作改良收穫增加の上に於ては年を追うて效果を擧ぐることを得べしと（台灣日日新報）

●珍奇の蟻の塔　長野縣小縣郡丸子村郵便局長工藤繁作方の裏庭に幾百年を經し柿の大木あり其根下五尺許りウロと成り居れるか去月二十六日同家の下女が裏庭の掃除を成さんとて不圖件のウロ內を窺きたるに長さ六尺餘もあらんと思ふゝ一見蜂の巢体の物を發見し家人に知らせ同道して其巢をソッと取出したるに何の巢やら判然せざりし所へ隣家の某が來會せ聞訊せしに开は蟻の塔（何百年ともなく繼續して築きし蟻の家屋）と云ふものなりと言れしが六尺餘の長ある蟻の塔は頗る珍らしきものなりと（中央新聞）

●害蟲奇觀　昨日午後四時ごろ靜岡縣廳前土手の大松の上より中天指して數條の黑線立昇り烟か龍卷かと見ゆるに之を認めし通行人は何れも大騷ぎを爲し警察署員等も總出にて取調べし所ろ正しく松の害蟲が何万となく群れて三間餘も霞の如く立昇りたるものなりし（靜岡民友新聞）

●貝殼蟲驅除の好果　本縣農會は玉名郡小天村柑橘模範園貝殼蟲驅除の爲め小島農事試驗場技師を聘し幸島技師と共に去る十三日より十四日迄驅除法を行ひしが貝殼蟲の種類は氷、ハトリー、赤丸、茶、臘の五種盛に發生し居りしも製產瓦斯燻蒸法並に石油乳劑洗滌法を行ひし結果殆んど全滅するの好結果を得たりと云ふ此驅除方法は英國に於て千八十六年コキレット氏の發明に係り我國にては未だ試驗的に行ふのみに留り實際柑橘園に施行せしは今回を以て嚆矢とする由（九州實業新聞）

◎クモガメムシの發見　二月十九日發行の土陽新聞の所載によれば、長岡郡野田村、長岡附近にては昨年クモガメムシ發生して稻穗を害すること夥しく、收穫半減の所少からざれば、同村にては該蟲の棲息所を發見せんと苦心し居たりしが、此程同村上野田鎭座大將軍神社境内の樹木の枝葉と附近人家の生垣の内に棲息するを發見したれば野田部民等は目下之が驅除法協議中なりと

◎鳥取縣農友會開設の害蟲驅除講習會　鳥取縣農學校卒業生より成る鳥取縣農友會に於ては、本月廿五日より四月一日迄、倉吉町に於て害蟲驅除講習會を開設し、專ら米麥果樹等の害蟲につき豫防驅除の講習をなす由にて、當所調査主任名和梅吉氏に右講師を依賴せられたり、今その規則を得たれば左に掲ぐることゝなしぬ。

鳥取縣農友會開設害蟲驅除講習會規則

第一條　本會は米麥果樹等主たる作物に於ける害蟲の種類經過習性、豫防驅除の方法を講習するものとす。

第二條　會期は明治四十一年三月廿五日より四月一日迄八日間とし、會場を倉吉町に置く。

第三條　會員は滿十七歲以上にして、現に農業又は農業に關係ある業務に從事するものたるべし。

第四條　會員は會費を支出するを要せず。

第五條　會員たらんとする者は、明治四十一年三月十日までに左の書式により、各郡農會を經て本農友會に出願すべし。

第六條　規定の學科を修了せるものには修了證書を授與す。

（書式）　入會願

私儀貴會開設害蟲驅除講習會へ入會希望に付御許可相成度此段相願候也

明治四十一年　月　日　住所職業　姓　名　生年月日

鳥取縣農友會長山瀨幸人殿

（注意）鳥取縣農友會事務所は當分倉吉町大字仲ノ町に置き萬般の事務は總て同所に於て取扱ふ。

◎所員の遠距離昆蟲採集　名和昆蟲研究所は、今後廣く各地の昆蟲を採集するの必要に迫り、內地は素より北海道、沖繩、台灣、南清、滿洲等へ漸次當所員を出張せしむる計畫なるが、先づ第一着手として、本月下旬より沖繩に出張せしむる筈なりと云ふ。何れその摸樣は本誌上に於て報導せん。

◎昆蟲標本交換紹介　（第三回）

小生ナベブタムシ標本所持致居候に付天牛科、朽木蟲科、扁蟲科、水棲甲蟲類等と交換相願度候。御希望の諸君は、下名へ御照會相願度候。

但交換品の種名及頭數御記の事

兵庫縣佐用郡久崎村　井口宗平

◎正誤　本紙前號四十一頁下段十行目の本年。は昨年の誤り、同十四行目百三期とあるは百十三期、同號四十四頁下段四行目「レセタ」とあるは「モクセイソウ」の誤りにつき、茲に訂正す。

名和昆蟲研究所假講堂の圖

間口六間　奥行十間　（明治四十一年三月十日落成）

◎假講堂落成廣告

既報の假講堂（六間に十間）は今回愈々落成を告げたるを以て直に昆蟲標本を陳列したれば本月十八日より一般公衆に縦覽を許すは素より學生諸氏の團体修學旅行者には特に晝食の便を圖り豫め照會ありし場合には茶湯の準備をなし置くは勿論請求に依りて説明又は一場の昆蟲講話をなすも敢て辭する所にあらず諸氏夫れ陸續來看あれ斯學普及の爲め特に廣告して諸氏を歡迎す（本號雜報欄參照あれ）

明治四十一年三月

名和昆蟲研究所

◎新案教育用昆蟲標本　壹組拾貳箱

正價金四拾八圓　荷造費壹圓五拾錢　小包料壹圓六拾八錢

- 農作物害蟲標本　壹組（桐箱入解説附 金四圓五拾錢）
- 農作物益蟲標本　壹組（桐箱入解説附 金參圓五拾錢）
- 教育用昆蟲標本　壹組（桐箱入解説附 金四圓五拾錢）
- 自然淘汰標本　壹組（桐箱入解説附 金五圓五拾錢）
- 雌雄淘汰標本　壹組（桐箱入解説附 金五圓五拾錢）
- 氣候變形標本　壹組（桐箱入解説附 金四錢）

（壹組の荷造費金貳拾錢小包料は貳拾錢）

此他小學校用として國定教科書中にある昆蟲等を取揃へ御希望に應ず

岐阜市公園内

名和昆蟲研究所

◉昆蟲文學募集廣告

▲漢詩（魯岳君選）▲短歌（欣人君選）▲俳句（華園君選）以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

名和昆蟲研究所長名和靖著

日本鱗翅類汎論　全

定價金壹圓五拾錢　郵税金拾錢
菊版　紙數三百頁　圖版十二葉入

第九版

薔薇の壹株　昆蟲世界　全

定價金貳拾錢郵税貳錢（郵劵代用一割増）

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◉寫眞應用昆蟲繪葉書發賣廣告

△昆蟲標本繪葉書　壹組（拾枚）　代價金貳拾錢

△聖路易萬國博覽會出品害蟲標本繪葉書　壹組（拾六枚）　代價金參拾貳錢

△國定教科書中にある昆蟲繪葉書　壹組（貳枚）　尋常科、高等科各壹枚宛　代價金四錢

△名和昆蟲研究所繪葉書　壹組（六枚）　代價金拾貳錢

右郵税三十枚迄貳錢　七十枚迄四錢

詳細は本誌前號廣告欄にあり

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所發賣部

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）

壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割増とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年三月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園内）

發行所　名和昆蟲研究所

電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二
發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸
編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

不許轉載

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆舘書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

明治三十年九月十日内務省許可

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL. XII.] APRIL. 15TH, 1908. [No. 4.

昆蟲世界

第拾貳卷第四册　明治四十一年四月十五日發行　第百貳拾八號

目次 （禁轉載）

（毎月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所內に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を贊成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財產とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會內に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西鄉金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第九回報告

一金五百圓（養蟲室、溫室、建築費へ指定）　東京深川　山崎繁次郎殿

一金拾圓也　愛知縣渥美郡野田村　林又助殿
一金壹圓也　同縣同郡高師村　高柳丈助殿
小計金五百拾壹圓也
累計金壹千拾四圓七拾錢也

右芳名を掲け御厚意を拜謝す

明治四十一年三月

名和昆蟲研究所維持會

◉當所附屬 農學校生徒補欠募集

今回本科生、別科生とも四月三十日迄入學を許す學則入用の方は往復はがきにて至急御申越あれ

入學資格　本科(乙種程度)は高等小學二年修了以上の者若くはそれと同等以上の者。**別科**は中學校、甲種農學校卒業若くはそれと同等以上のもの

明治四十一年四月　岐阜市公園內　名和昆蟲研究所

◎昆蟲應用圖案募集廣告

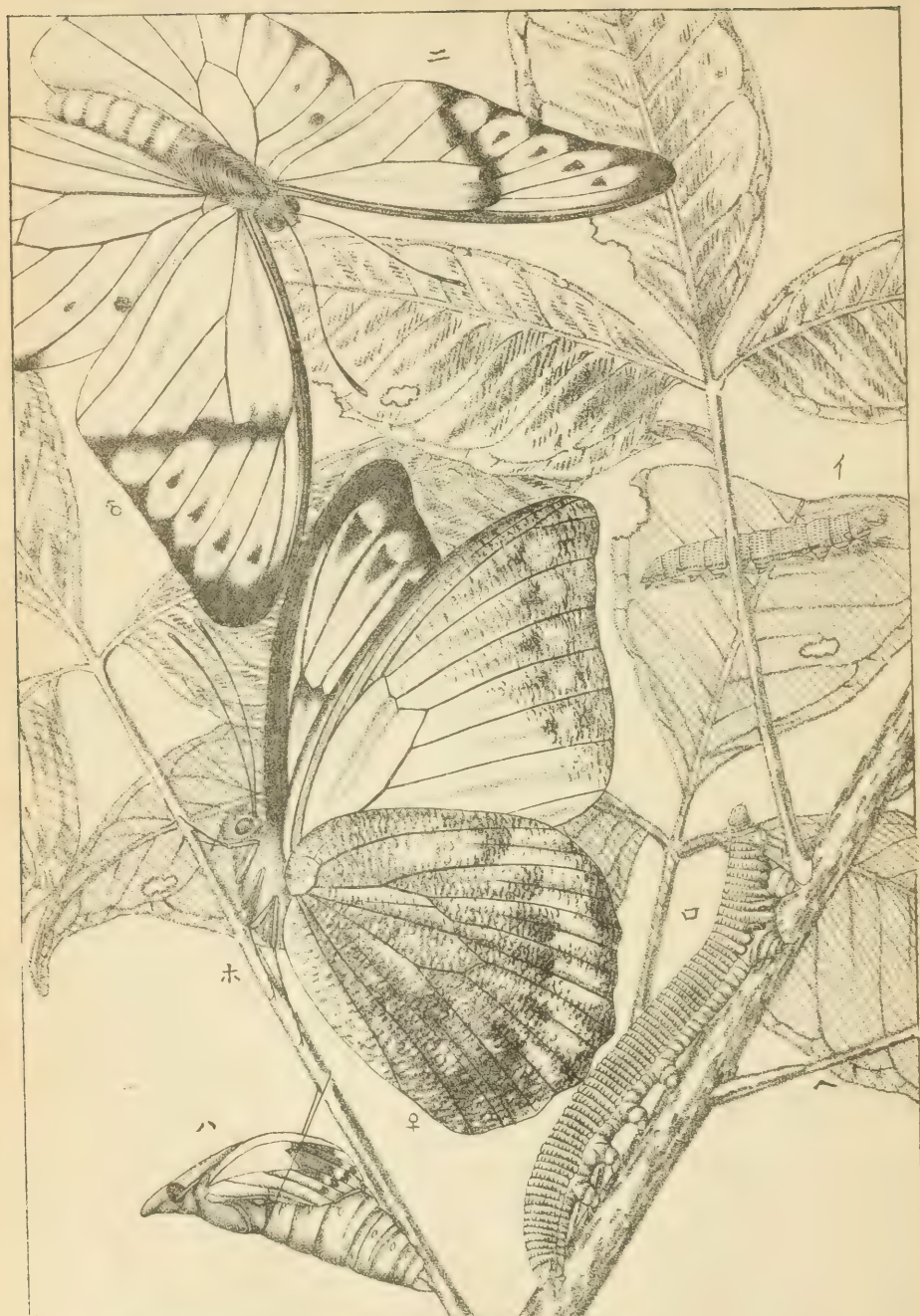
當所は今回昆蟲應用の普及を圖るため廣く圖案を募集す而して優等品は本誌に掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈すべし尤も募集の期日を定めざるを以て隨時送附ありたし但し本號の口繪並に論說欄雜報欄の記事一讀あれ

明治四十一年四月　名和昆蟲研究所

◎特別研究生募集

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す詳細の規則書入用の方は郵券貳錢を添へて照會あれ

岐阜市公園內　名和昆蟲研究所

ツマベニテフ (Hebomoia glaucippe) の經過圖

昆蟲世界　第百貳拾八號

（明治四十一年第四月）

論說

◎害蟲驅除に對する米國の活動

自然を以て自然を制するは、害蟲驅除に對する理想的の方法にして、實に積極的驅除法の上乘なるものなり。益鳥、益蟲の保護、敵蟲の輸入等皆之れが一法にして、此等の方法に向ひて全力を注ぐもの實に米國今日の狀態なり。嘗て貝殼蟲の猖獗を極むるや、米國政府は、エー、ケエーベル氏を遠く濠洲に派遣して、其の敵蟲たる一種の瓢蟲を輸入せしめ、之れを本國の果樹園に放ちて非常の好果を收め、サンホーゼー貝殼蟲の苹果を絕滅に歸せしめんとするや、エル、マーラット氏を日本、支那に遣はして、亦其の天敵の調査に從事せしめ、近くはマサチユーセット洲に於けるハンノキケムシの侵害に對し、政府はワシントン大學の敎授チー、キンケード氏に命じて、之れが寄生敵蟲の蒐集輸入を以てしたり。氏は去月シヤートルを出發し、今や現に本邦に在りてこれが蒐集に從事せられ、親しく我研究所をも訪問して、之れが爲めに一臂の勞を添へん事を懇願せられたり。米國が積極的方法を講ずるの急なる、蓋し此の類なり。

米國は農業國なり、農は米國の生命なり、己の生命の保全に對し、米國が斯る方面に向ひ常に出來得べき丈の注意を拂ひ、常に採るべき方針に向ひて猛然勇進しつゝあることは、實に米國が自家に對する當

然の義務にして、敢て異しむに足らず。然れども之れを今日の日本の狀況に對照して、吾人豈多少の感慨なくんばあらざるなり。

農が米國の生命なるが如く、本邦の生命も亦農なり。然れども吾人の生命なる此農事は、果して出來得べき丈の注意を爲し、能ふ丈の努力の下に、常に積極的の方法の講ぜられつゝあるや否や、思ふて是に到れば、益鳥保護すら殆んど名實相叶はざるこそ、或は今日の狀態にあらざるなきか、況んや益蟲保護の如き、到底普通農民の耳に響くべきにあらず。キンケード氏の來る東都の新聞爭ふて蜂採り博士來ると報ず、地方の新聞之を轉載して博士パラサイトと云ふ蜂を採らんが爲めに來ると誤る。前者果して、此蜂が么微なる寄生蜂なることを了知したらんには吾人亦何をか言はん、然れども後者に至りては其の愚や及ぶ可らず、世態此の如く、何れの時にか自然を以て自然を制する理想的害蟲驅除の實行を見るべきか、吾人は苟も此の學に志ある人の一考を請ふて止まざるなり。

◎醬油釀造家の猛省を促す

應用昆蟲學が只に農業家に必要なるのみならず、商工業者にとりても亦缺くべからざるは贅辯を要せざるなり。今や農作物害蟲に對しては法律を以て驅除豫防を命じ、特に近年當局者の熱心なる督勵により漸次當業者間に、不完全ながらも驅防の策を講ずるに至りたり、然れども商工業に加害を及ぼす害蟲に對しては何等法律の制裁なきを以て、之れに意を注ぐもの稀なるは甚だ遺憾なり。抑々昆蟲は利害の關するところ甚弘く、直接間接に吾人を利するものは飽く迄之を利用し、害のあるところ直に之を除き、以て各自の業務發達を圖るは實に人世の務にして、法律の有無如何は敢て問ふ處にあらざるなり。然れども我國昆蟲學の未だ幼稚なる、廣く之れが利用の策を講ぜず、被害の大なるを知りつゝ手を束ねて驅

除を實行せざるも多きは、實に嘆ずべきの至りならずや。聞く愛知縣下に於ける醬油釀造高は、諸味、生引溜、素引溜、ニーラ溜等を合せて四十年度に於て十二萬八千餘石を製し、內最も多きは生引溜にして五萬二千六百二十五石餘なりと。生引溜の原料は、大豆を蒸して製麴したるものなるが、是に對してミソマメムシの加害頗る多く六、七、八月は製麴の好時機なるに關はらず、該蟲の發生盛なるを以て、製造家の多くは之れが爲めに休業せざるべからざる狀態にあり。今その被害額を計算せんに、生引溜五萬二千六百餘石を製するには、その原料たる大豆約十三萬一千五六百石を要し、內蟲害の多き六、七、八月に於て、營業を繼續して製麴する人其の三分の一とせば、その原料四萬三千八百五十四石餘に當る、今假りに之れが被害高を五分とするも二千百九十二石七斗餘、此の金額一斗替として貳萬壹千九百廿七圓餘を算すべし、然れども事實は五分の被害に止まらず、往々一割以上に達することあるは當業者の自白する處なれば、必ずこの計算以上に達するや疑を容れず。こは唯愛知一縣下に於ける生引溜に就ての被害高のみなるが、若し各種を通じ、全國に於ける被害を計上せば實に驚くべき巨額に達するや論なし加之害蟲の爲めに眞味を奪はれ、品質をして劣等ならしむる無形の損失や更に莫大ならん。

斯業熱心家角谷氏、夙に該蟲の被害を嘆き、種々研究して驅除を行ひし結果大に見るべきものあり、從て製品の美味なる、普通一般の遠く及ばざる所なり。余輩はかゝる熱心家の現はれたるを喜ぶと共に一般當業者が共同驅除を勵行し、十分の効果を收められんことを切望す。これ當業者の利益のみならず、大に需用者の幸不幸に關する所あればなり、當業者夫れ猛省あれ。

◎ツマベニテフ(Helomoia giaucippe. L)に就きて（第四版圖參看）

長野菊次郎

ツマベニテフの經過につきては外人の記載せられたるものあれども、余未だ是が詳細を知るに由なかりしが、此同石垣嶋測候所長岩崎卓爾氏の厚意によりて幼蟲、蛹、嗜食植物等を知るを得たり。故に今其概略を記述するに先ち、謹んで岩崎氏の厚謝を感謝す。

成蟲　雄の前翅は白色にして淡黄を帶び、或は蒼白を帶ぶるあり、前縁に黑褐色帶を有し、前角部に三角形の赤橙色大斑ありて、黑褐の翅脈六條其中を通過し、其室間に黑褐紋を有す、外縁に接する部は黑褐の齒牙帶にて限られ、內方は波狀黑褐帶にて限らる。裏面は殆んど白色にして、前角の三角斑紋は淡黃褐色を呈し、暗褐色の短弧線を撒布し、略網狀の看あり。後翅の表面は前翅と同一色にして、外縁に沿ひ黑褐斑を一列或は二列に駢列することあれども、多くは顯明ならず、又其斑紋の數も一定せず、稀には殆んど無紋なることあり。裏面は白色に黃褐色を混じ、暗褐色の網狀紋を密布せり、基部より外縁の中央に向ひ黑褐色の一線を曳く、展張三寸二分乃至三寸五分、雌の前翅の表面は、略雄と同一なれども、一躰に多少黑みを帶び、三角形の橙色斑は雄に比し鮮麗ならず、斑中の黑褐紋は往々連續して波形帶狀を呈するあり、又黑褐色の齒牙狀外縁帶と相接して、並列せる新月形の橙色紋を形成することあ

り。裏面は雄と略同一なり。後翅の表面には黑褐色の齒牙狀外緣帶を有し、其內部に略三角形の黑褐斑紋六個を並列するを常とす、然れども此等の斑紋は、往々連續して亞外緣帶を形成することあり。裏面は黃褐色の翅脈を有し、黃褐色と暗褐色との網狀紋理を有す。又外緣帶及び亞外緣帶に當れる部には、黑褐斑を並列すること常なり。基部より外緣の中央に黑褐の一線を曳くこと略雄に同一なれども、概して條理濃厚なり。展張は三寸三分乃至三寸五分。雌雄共に觸角は棍棒狀にして黑褐色を呈し、尖端淡黃褐なり、長さは前翅前緣の半に及ばず、雄に比し雌は体の少しく大なるに關はらず、觸角は短し、頭部は灰褐色にして複眼は黑褐なり、胸部は蒼白或は白毛を密生し、腹部も略同色にして、脚は暗褐色を呈す、躰長一寸一分乃至一寸三分なり。

幼蟲　幼少なる時は頭部綠色にして、黑色の小顆粒を撒布し、黑色の單眼は縱に一直線に並べり。胴部も綠色にして、腹面は多少淡色或は黃色を帶べり。各節に五六箇の橫皺ありて、各皺には一列に黑色顆粒十餘個を並列し、其間より短き白色を生せり。氣門線は黃色の圓點をなして橫皺上に連り、連續して殆んど一線の看をなせり。氣門線中、第二節に當る部分には靑色の比較的大なる二點を印し、第三節には赤色の比較的大なる二點を印せり。氣門は殆んど白色なり。躰の末節は略三角形をなして橫皺を有せず、末端に短毛を叢生す。全躰に亘り背面と腹面とは一段をなして、背部は腹面を被へる看あり。十分生長すれば長さ二寸六七分に達し、頭部比較的小に、環節の各皺には紅色の細點を並列せしむ、胸脚比較的大なり。

蛹　胸部及び前方腹部突起して略弦月形をなし、始め綠色なれども、羽化前には殆んど透明となり、眼球及び翅端の橙色部を透視すべし。尾端を他物に附着し、環糸にて躰を支ふ、即ち帶蛹なり。長さ一

寸三分許り。

嗜食植物　白花菜科に屬する「ギョボク」(Crataeva religiosa)（灌木にして石垣嶋方名をアタブラーと云ふ）の葉を食ふ。

一年間の發生經過の期日につきては、余未だ其詳細を知らず。成蟲は四月より九月に出現し、春生と夏生との二形ありて、大小條理等を異にすとは從來記載せられたるものなれども、一年幾回の發生をなすか明ならず、恐くは二回以上にして秋生（或は冬生？）のものもあるに非ざるか。岩崎氏より送附せられたる蛹の標本の附記に、十月廿日に採集したる幼蟲は、十月廿六日に蛹となり、十一月五日には内部に紅色を點し、同七日には黑色の眼と翅端の橙色とを認め、同午後三時「アルコール」に漬く云々あれば此蛹が生きたるまゝならんには、其後間もなく羽化したるや疑を容れず、然らば十一月にも成蟲を得べき理なり。又一月に送附せられたる「ギョボク」の枝葉中に、其幼蟲を存したるを見れば、幼蟲にて越年するものゝ如し。四季の變化格別甚しからざる地に於ては、之を内地に比し、其經過の他種と多少趣を異にせること左もあるべき事なり、然れども此等は今一層の研究を要するものなり。

第四版圖　（イ）幼蟲の小なるもの　（ロ）幼蟲の生長せるもの　（ハ）蛹　（ニ）成蟲雄　（ホ）同雌　（ヘ）ギョボク

◎鞘翅目研究指針　（十三）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

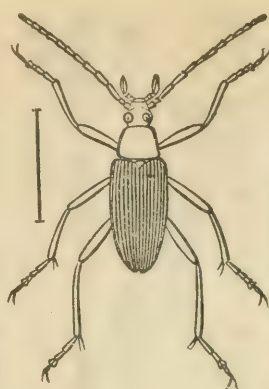
異節類　（續き）

（一二三）オホクチキムシ　此種は常に山間の朽木中に棲息するものにて、比較的大形なり。其學名はAllecula obscura, Harold. と稱す。全躰長橢圓形を爲し、暗褐色を呈す。觸角、脚部共に細長なり。此科中大形なるを以てオホクチキムシとは謂へるなり。今左に其梗概を記述せんとす。

素より雌雄に依り多少の大小はありと雖も、普通頭部より翅鞘端までの長さ四分八厘、翅鞘の中央部にて横徑一分七八厘内外あり、頭部は稍や長方形にして暗褐色を呈し點刻を存す、且つ前方部には黄褐色の細短毛を裝へり。複眼は比較的大きく、腎臟形にして黑色を呈す。觸角は唇基板の基部兩側面より發出し、比較的長くして糸狀、十一節より組成す、其の第二節最も小にして、全部鈍赤褐色を呈せり。上唇は明にして横位をなし、濃黄褐色を呈し細短毛を裝へり。下顎鬚も又上唇と同色にて棍棒狀を爲し、比較的長ければ能く認知し得べし。

前胸背は稍や方形にして、兩側圓味を帶び、後緣の中央部は凸緣を爲し、暗黑色にして點刻を有せり。

オホクチキムシの圖

小楯板は鈍三角形にして、後緣圓味を帶び、前胸背と同色を呈し、幽かなる點刻を印出せり。翅鞘は長橢圓形を爲して圓味を帶び、暗黑色にして八、九個の點刻縱溝線を有せり。脚は比較的長くして、三對中後脚少しく長く、鈍赤褐色を呈し粗毛を生ず、而して脛刺を存し、跗節は此類の特性を顯はし前、中の兩脚は五節なるも、後脚のみは四節より組成せらる。特に又跗節端に存する二爪は、櫛齒狀を爲せり。腹部は五節より組成され、暗褐色を呈し、細短毛を裝へり。

此種は常の櫟、枹、血櫧、柯樹等の朽木中に捿息するものにて、幼蟲も又同一場所に於て生活を爲すもの丶如し、別に生植物を食害することなし。

（一四）トビイロヒメクチキムシ　此種は常に山間の朽木中、或は葉上に棲息するものにて、小形種なり。其學名は Pseudocistela oculata, Mars. と稱す。全躰鈍黃褐色を呈し、稍や卵形にして外觀恰も葉蟲

に酷似す。其色澤に依りトビイロヒメクチキムシとは謂へるなり、今左に其梗概を略述すべし。

此種も又雌雄に依り大小一定せずと雖も、概ね頭部より翅鞘端までの長さ一分八厘乃至二分内外、翅鞘の中央部にて横徑七八厘乃至一分弱あり。頭部は鈍黃褐色を呈し、點刻を有せり。複眼は比較的大にして腎臟形を爲し、黑色を呈す。觸角は長くして絲狀、十一節より組成され、頭部と同色を呈せり。上唇は比較的大にして方形、稍や横位を爲し、淡黃褐色を呈せり。下顎鬚は棍棒狀にして著しく、鈍黃褐色なり。

前胸背は稍や方形なるも、前種より遙かに前方細まり、兩側圓味を帶べり、頭部と同樣鈍黃褐色にして點刻を存し、黃褐色の細短毛を裝へり、小楯板は前胸背と同色にて、後緣圓味を帶び、僅かに點刻を裝へり。翅鞘は長橢圓形にして、鈍黃褐色を呈し、最も淺き點刻縱溝線を存し、且淡黃褐色の細短毛を密生す。脚部は餘り長からず、何れも股節太く、濃黃褐色にして細短毛を有し、脛刺あり。前中兩脚は五跗節なるも、後脚は四跗節なると前種と同樣にて、又跗節端の二爪は櫛齒狀を爲せり。腹部は五節より成り、鈍黃褐色にして點刻を有し、且細短毛を裝へり。

クロヒメクチキムシの圖

此種は五、六月頃各種の樹葉上に現出することあるも、又朽木中に棲息するを常とす、未だ其生活史明かならず。

以上記述せし二種の如き形態を存するものを、朽木蟲科(Alleculidæ)に隸屬せしむるを常とす。然れども亦僞步行蟲科に置き、亞科となすことあり。其特徵とすべきは、躰軀長橢圓形を爲し、翅鞘端圓味を帶び、觸角長くして絲狀十一節より成りて細毛を裝ひ、前胸背稍方形、或は前方著しく細まり、

兩側圓味を帶び點刻を存し、細短毛を裝ふものあり。脚の狀態は前科のものと同樣なるも、跗節端にある二爪は特に櫛齒狀を爲せるは此科の特徵とす。而して、其生活狀態は總て朽木中にありて、幼蟲と共に朽木を食して生活するものにて、未だ生植物を食するを見ず。然りと雖も、往々小形種の樹葉上に步行するものあり。之れ何の爲め然るものにや知悉せず、今左に此科に隸屬するもの二種を掲記せん。

一、クロヒメクチキムシ(Pseudocistela rufipennis, Mars)　此種は前種と同樣の場所に棲息するものにて、全躰光ある黑色を呈せり。

一、アカヒメクチキムシ(Pseudeistela Haagi?)　此種も亦前二種と同一場所に棲息し、全躰暗褐色なるも、翅鞘のみ光ある赤褐色を呈せり。

◎ハンノキハムシ(赤揚葉蟲)に就て

埼玉縣鴻巢町　深井武司

我が地方の赤楊害蟲には赤揚蛅蟖は云ふに及ばず、介殼蟲(Chionaspis sp.)あり、葉蜂(Nematas sp)あり、赤揚天牛(Saperda sanguinolenta Thoms)あり、就中赤揚蛅蟖に亞ぎて害をなす者にハンノキハムシあり、就きて小實驗を記さんとす、諸君の高敎を得ば幸甚也。

○ハンノキハムシ(赤揚葉蟲)

學名　Agerastica alni L. var Coerulea Mots.

科名　葉蟲科(Galerucidae oder Chrysomeridae)

目名　鞘翅正目(Coleoptera genuina)

附記　本種の和名はブリヲリテートより論ずれば、恐らくリンゴハムシと云ふなるべけれど、予は本

種の學名が示す如く、赤揚(Alnus)に因み赤揚葉蟲と呼ばんとす。而して從來の著書中にも此名を採用せるあり、尤も獨逸にて赤揚葉蟲(Erlen-blatt Kräfer)と云ふは原種(A, alni L.)なりとす。日本千蟲圖解によれば北海道本州及び歐洲にも分布すとなん。林檎及び海棠をも害すと云ひど、我地方にては他樹を害するを予は未だ見ず。

成蟲の形態　成蟲は長卵形にして、脊面(翅鞘)凸圓をなし、紺色にして紫光を呈する小甲蟲なり。頭部は幅四厘强、長五厘あれども大部分は前胸にて覆はれ居るを以て僅に小部分を見るのみ。口部は暗黒色にて稍凸出し、頭頂は凹陷部を有す。複眼は觸角の基部外方にありて褐色、觸角は絲狀十一節、柄節(Scapus)は黒色にして一厘五毛、全長一分四厘ありて黒褐毛を生じ、十一(末節)の先端稍尖れり。前胸は幅七厘、長四厘、稍四角形なれども兩側弧をなす。稜狀部は三角形にて黒色、翅鞘は前胸より廣く、尾部に至るに從ひて次第に增大す。鞘面稍穹狀に腫起し、點刻を密布す。後翅は膜質淡黒色、脈少く、長三分幅の最廣一分三厘、前翅よりも廣大なり。腹部は五節、背面長一分五厘幅一分三厘、中央及び兩側凸起し褐色、少しく翅鞘外に出づ。脚も矢張藍紫色なれども、脛跗節は黒色にて、灰黄の短毛を密生す爪は分裂すれども側に疣狀突起あり。

ハンノキハムシの圖

雌雄各五十個につき調査せるも体長大差なく、雌は二分四厘、雄は二分二厘、觸角の長さは雌一分五厘雄一分三厘なり。

幼蟲　老熟せるものは体長三分五厘、長筒形なれども腹面は扁平なり。光澤ある漆黒色、皺多く、腹面は暗黄色なり。頭部は小形にて光輝ある純黒色、腹部の各節の兩側には純黒色の小疣狀突起あり。且

つ縱溝を隔てゝ猶突起あるなり、全体黄毛を生せり。脚は胸脚三双のみ黑色にて稍長く、爪は曲りて赤褐色を呈す。步行するには先づ全体を伸長して後尾端を前部に運び、而して後胸脚を以て步む、稍尺蠖の移動に似たり。

蛹　体長一分八厘許、黄色にて背面穹狀に曲り、地中にありて繭樣の土窩を作るなれど、未だ詳細に調査せず。

卵　黄色にて長徑一厘五毛、幅六厘頗る瓢蟲(Ptycanatis axyridis Pall.)の卵に類す。葉の表面に二十四五粒を纒めて一ヶ所に產附す。產卵の狀態一樣ならず、直立せるもの橫臥せるものあれど、多くは直立せり。產卵當時は粘氣ありて柔かに、黄色なれども漸次淡色となり、遂に黑色となり幼蟲生る。

經過習性　一年一回の發生をなすものにて、成蟲態にて越冬す。越年する個所は、落葉、雜草、堤防中なり。四月下旬より潛伏所を出で、盛に赤楊の嫩葉を食す。成蟲は遲鈍にして飛ぶことなし。幼蟲は貪食にして、葉脈のみを殘留し網狀に蝕害す。經過大略次の如し、四月二十六日雌雄數頭を赤楊と共に飼育箱に入る、同日三十日午前交尾午后產卵す。五月十八日孵化。六月二十日老熟し地中に入る、七月五日羽化發生す。野外にありては羽化後九月中は食樹を害す、而して漸次潛伏所に入るなり。

◎二化性螟蟲に對する枯穗除去試驗成績報告（承前）

九州支場　中川久知

（七）　枯穗の總數に對する驅除の効果

凡そ稻穗の登熟して內容の固定するに至るまでは、螟蟲蝕入すれば稻は枯凋し粃を生ずるものとす。然れども內容已に固定するに至れば、假令品質に於て多少不良なる所あるも、兎に角容量に於ては大差な

かりしが如し、仍て九月の第五半旬期末までを加害期と假定し、同月二十六日に於て現存せし枯穗數を調査し、驅除を施行したる田區にては驅除したる被害莖に加算して枯穗の總數とし、不除去區に於ては同日の現在數を總數と見て驅除したる被害莖數を總數に對比して、驅除の効果を調査せしに左の如き結果を得たり。

枯穗ノ總數ニ對スル驅除ノ効果調査表ノ一　（雄町種）

試驗區別	田區及試驗細別	除去セシ被害莖數	九月廿六日現在數	枯穗總數	驅除ノ効力步合
驅除ヲ施行ス	七號田三回除去區	七三本	一七六本	二四九本	二、九三二割
	八號田同　上	七九	一五五	二三四	三、三七六
	七號田四回除去區	一四一	八〇	二二一	六、三八〇
	八號田四回除去區	一五二	六二	二一四	七、一〇三
	七號田五回除去區	一五七	三六	一九三	八、一三五
	八號田同　上	一八二	二三	二〇五	八、八七五
驅除ヲ施行セズ	七號田不除去區		二〇〇	二〇〇	
	八號田不除去區		一五一	一五一	
	三號田不除去區ノ一		一九五	一九五	
	同　上ノ二		一九一	一九一	
	同　上ノ三		一九三	一九三	
	同　上ノ四		三一六	三一六	

枯穗ノ總數ニ對スル驅除ノ効果調査表ノ二　（神力種）

試驗區別	田區及試驗細別	除去セシ被害莖數	九月廿六日現在數	枯穗總數	驅除ノ効力步合
驅除ヲ施	七號田三回除去區	四四本	二七本	七一本	六、一九七割
	八號田同　上	六九	一一三	一八二	三、七九一
	七號田四回除去區	一〇七	三一	一三八	七、七五四

	區名				
行ス	八號田同上	七八	三九	一一七	六、六六七
	七號田五回除去區	一三四	一四	一四八	九、〇五四
	八號田同上	一七九	二九	二〇八	八、六〇六
驅除ヲ施行セズ	七號田不除去區		七二	七二	
	八號田同上		二〇〇	二〇〇	
	三號田同上ノ一		三一六	三一六	
	同上ノ二		一九三	一九三	
	同上ノ三		一九一	一九一	
	同上ノ四		一九五	一九五	

右二表に掲げたる事實を更に摘記すれば

事項	雄町 試驅田區名	雄町 枯穗又ハ驅除步合	神力 試驅田區名	神力 枯穗又ハ驅除步合
枯穗總數ノ最少	八號田五回除去區	二三本	七號田五回除去區	一四本
枯穗總數ノ最多	三號田不除去區ノ四	三一六	三號田不除去區ノ一	三一六
三回除去區枯穗數平均	七號田及八號田三回除去區	一六五	七號田及八號田三回除去區	七〇
四回除去區枯穗數平均	七號田及八號田四回除去區	七一	七號田及八號田四回除去區	三五
五回除去區枯穗數平均	七號田及八號田五回除去區	二九	七號田及八號田五回除去區	二一
除去區六區枯穗數平均	七號田及八號田三四五回除去區	八九	七號田及八號田三、四、五回除去區	四二
不除去區六區枯穗數平均	七號田及八號田三號田ノ不除去區	二〇八	七號田及八號田三號田ノ不除去區	一九三
三回除去區驅除効力步合	七號田及八號田三回除去區ノ平均	三、一五四割	七號田及八號田三回除去區ノ平均	四、九九四割
四回除去區驅除効力步合	七號田及八號田四回除去區ノ平均	六、七四一	七號田及八號田四回除去區ノ平均	七、二一〇
五回除去區驅除効力步合	七號田及八號田五回除去區ノ平均	八、五〇六	七號田及八號田五回除去區ノ平均	八、三三〇
驅除區六區平均効力步合	七號田及八號田三、四、五回除去區	六、一三九	七號田及八號田三四五回除去區	七、六八〇

にして驅除の回數多きに從て効力彌顯著なり。

(八) 被害即ち蟲喰藁數に對する驅除の効果

收穫期に於て被害藁を撰別て更に割裂し、在中の蟲數を計へ被害の步合を定め、蟲數と對比して一頭の蟲が幾許の藁を蝕害するかを調査せり。然れども孵化後生育の途中にて死亡せし蟲は、其數を知るに由なきを以て螟蟲一頭つゝ、被害莖の如きは精密なる數を示すこと能はざるは勿論にして、唯概數を知るに止まるものとす、被害莖數に對する驅除の効果は左の如し。

被害莖數ニ對スル驅除ノ効果調査表ノ一　(雄町種)

試驗區別	田區及試驗細別	各區總莖數	無被害莖數	被害莖數	總莖數ニ對スル被害莖ノ步合
驅除ヲ施行ス	七號田三回除去區	八四七五本	五六七五本	二八〇〇本	三、三〇三八割
	八號田同上	七二二〇	三九〇八	三三一二	四、五八七二
	七號田四回除去區	七五八一	五九八五	一五九六	二、一〇五三
	八號田同上	七〇〇八	五六三三	一三七五	一、九六二〇
	七號田五回除去區	六九六六	五八八五	一〇八一	一、五五一八
	八號田同上	七〇四五	五九八九	一〇五六	一、四九八九
驅除ヲ施行セズ	七號田不除去區	七四七五	四八〇〇	二六七五	三、五七八六
	八號田不除去區	七二七五	三七九五	三四八〇	四、七八三五
	三號田不除去區ノ一	七四三四	三八七〇	三五六四	四、七九四二
	同上ノ二	七二一四	二七七七	四四三七	六、一五〇五
	同上ノ三	六〇六二	一七七六	四二八六	七、〇七〇三
	同上ノ四	六四〇三	三二八八	三一一五	四、八六四九

被害莖數ニ對スル驅除ノ効果調査表ノ二　(神力種)

試驗區別	田區及試驗細別	各區總莖數	無被害莖數	被害莖數	總莖數ニ對スル被害莖數ノ步合

驅除ヲ施行ス	七號田三回除去區	九二四〇	八二六〇	九八〇	一、〇六一
	八號田同　上	八五一五	七三七〇	一一四五	一、三四五
	七號田四回除去區	八七〇〇	八〇六六	六三四	〇、六二九
	八號田同　上	八八七九	七七四九	一一三〇	一、二七三
	七號田五回除去區	八九〇二	八〇二二	八八〇	〇、九八八
	八號田同　上	九三〇六	八三二三	九八三	一、〇五六
驅除ヲ施行セズ	七號田不除去區	八三八四	七一七一	一二一三	一、四四七
	八號田不除去區	九八三四	七八一四	二〇二〇	二、〇五四
	三號田不除去區ノ一	九五七六	六九三四	二六四二	二、七五九
	同　上ノ二	八〇三八	五九〇〇	二一三八	二、六六〇
	同　上ノ三	八七一〇	六七六〇	一九五〇	二、二三九
	同　上ノ四	八六一〇	六三一〇	二三〇〇	二、六七一

右二表中の要旨を更に摘載すれば

事項	雄町 試驗田區名	雄町 被害歩合（割）	神力 試驗田區名	神力 被害歩合（割）
被害莖最少	八號田五回除去區	一、四九四八	七號田四回除去區	〇、七二九
被害莖最多	三號田不除去區ノ三	七、〇七〇三	三號田不除去區ノ一	二、七五九
三回除去區被害莖數平均	七號田及八號田三回除去區	三、九四五五	七號田及八號田三回除去區	一、二〇三
四回除去區被害莖數平均	七號田及八號田四回除去區	二、〇三三六	七號田及八號田四回除去區	一、〇〇一
五回除去區被害莖數平均	七號田及八號田五回除去區	一、五二五三	七號田及八號田五回除去區	一、〇二七
除去區平均被害莖數	七號田及八號田三、四、五回除去區	二、五〇一五	七號田及八號田三、四、五回除去區	一、三三四
不除去區平均被害莖數	七號田及八號田三號田不除莖區	五、二〇七三	七號田及八號田三號田不除去區	二、三〇五

右摘要表の示す所によれば、不除去に於ては其被害莖數は除去區の約二倍に相當し、除去區に於ては神

力種に對する四回除去區と五回除去區の順序聊か矛盾する所あるも、其他は驅除の効果判然たるのみならず回數多きに從ひ効果彌々多きを見る、蓋し五回除去區に於て少しく四回除去區に比して被害莖數の歩合多きは、第二回發生母蛾の各試驗區に對する分布均一ならずして、八號田五回除去區に於て來集するもの多かりしに由る、これ前項に揭げたる總蟲數を調査して明かなり。

螟蟲一頭に對する被害莖數の割合左の如し

螟蟲一頭ニ對スル稻藁被害莖數調査表

試驗田區名	雄町			神力		
	二化性螟蟲被害莖	收穫ノ際存在セシ蟲數	螟蟲一頭ニ對スル被害莖數	二化性螟蟲被害莖數	收穫ノ際存在セシ蟲數	螟蟲一頭ニ對スル被害莖數
七號田不除區	二六七五本	五〇九頭	五、二五本	一二一三本	二五七頭	四、七二本
同上三回除去區	二八〇〇	三七三	七、五一	九八〇	一六七	五、八七
同上四回除去區	一五九六	二九九	五、三四	六三四	八四	七、五五
同上五回除去區	一〇八一	二七四	三、九四	八八〇	一三一	六、七二
八號田不除去區	三四八〇	一〇九三	三、一八	二〇二〇	三一一	六、四九
同上三回除去區	三三一三	八三九	三、九五	一一四五	二一三	五、三七
同上四回除去區	一三七五	二八四	四、八四	一一三〇	一九二	五、八八
同上五回除去區	一〇五六	二二七	四、六五	九八三	一九六	五、〇一
三號田不除去區ノ一	三五六四	九六四	三、七〇	二六四二	四三九	六、〇二
同上ノ二	四四三七	九〇七	四、八九	二一三八	二七八	七、六九
同上ノ三	四二八六	七七五	五、五三	一九五〇	三七六	五、〇二
同上ノ四	三一一五	一〇一〇	三、〇八	二三〇〇	二〇七	一一、一一
平均			四、六五			六、四五

右調査の結果を自然に於ける螟蟲の發育狀態に照して考察するに、前文已に說きたる如く蟲は發育の間數次移轉すれば、其間に於て天敵の侵害を被る機會多きを以て、收穫時に於て生存する蟲數は、最初當該田區に於て卵より孵化したる蟲數に比すれば素より減少すべきにより、前表に示したる被害莖數は當時の存在數よりも一層多き蟲數によつて食害せられたる結果なるや明らかなり。故に前表の一頭宛被害莖數は事實よりも少しく大にして、該試驗區に於ける本年の最多極限數と云ふを適當なりと信ず。而して神力種に於て被害莖數の多きは、恐らく神力種の莖は雄町種のものに比して多少小さきによるならん

（未完）

◎普通敎育に於ける昆蟲學（其十二）

名和昆蟲研究所員　小竹　浩

益蟲（高讀、四、第四課）　本課に於て益蟲と保護鳥と題し、害蟲を捕食し又はその体に寄生して吾人を益する昆蟲、及法律によりて保護せられたる鳥類を記されたり。抑も害蟲驅除の完成を期せんとせば、人工驅除を忽にすべからざるは勿論なりと雖も、亦大に自然を以て自然を制する方法を講ぜざるべからず。換言せば、益蟲及益鳥を利用し、以て害蟲の繁殖を制するは最大必要なる一方法なり。保護鳥とは多くこの益鳥を指すものにして、そが害蟲を捕食することの莫大なる實に意想外にして、之れが盛衰は直に害蟲の增減に大關係を及ぼすものなれば、法律を以て捕獲を禁じたるなり。尙保護鳥以外のものと雖も、害蟲を捕食する鳥類に對しては、假令法律の禁制なきも猥りに之を捕獲する如きは大に愼まざるべからず。本誌に於て、屢々益鳥保護に就て反省を促せしは其の意他にあらざるなり。

益蟲には其の種類甚多く、此の課に揭けられたるトンボ、カマキリ、テントームシは最も普通の種にして、バビボーは普通種とは言ひ難けれども、其の形態の奇異なるを以て有名なり。その他多くの蜂類ミチヲシヘ類、ゴミムシ類、ハチカクシ類、ヒラタアブ類、ムシヒキアブ類、サシガメ類、クサカゲロウ類等は皆有益蟲に屬するものなれば、猥りに捕殺することなき樣心懸けしむるは最も必要なるを以て、左にその概要を記さん。

トンボ　此の類は觸角短小、複眼大にして往々頭部の背面に於て兩眼相接するあり、腹部細長く、翅は多く透明にして網狀の脈を有す。飛翔活潑にして害蟲類を捕食すること夥し、卵は水中に産下し、或は水草に産付せられ、幼蟲期、蛹期を通じて水中に棲息し、盛に他蟲を捕食し、遂に地上に這ひ出で羽化するものなり。

オニヤンマ　大形の種にして黑色、体の斑紋は少しく綠色を帶び、緣紋は黑色にして小なり。体長三寸二分乃至三寸五分、翅の開張三寸八分乃至四寸四分、七、八月頃盛んに飛翔す。

テントウムシ

ギンヤンマ　大形種にして体長二寸三分乃至二寸五分、翅の開張三寸五六分、胸部綠色腹部第一、二節は青藍色、以下は暗褐にして其兩側には縱に殆んど一直線に黃綠斑あり、八月頃盛に飛翔す。

サナヱトンボ　小形の種にして体長一寸五六分、翅の開張一寸七分乃至二寸二分、体黑く綠色若くは黃綠の斑あり、緣紋黃褐なり四、五月頃盛に發生す。

カトリトンボ　体長二寸二三分、翅張二寸九分乃至三寸二分、腹部は甚だ細くして其第三節は著しく細まる、緣紋は褐色、体に綠色の斑紋あり。八九月頃盛に發生し、特に好んで蚊を捕食するを以て此の名

あり。

シホヤトンボ　中形の種にして体長一寸七八分、翅張二寸七分乃至二寸九分、雄は腹部の基半は灰白色、先半は黒色、雌は腹部麥稈色にして、各節兩側に稍曲りたる暗褐の縦帶あり。腹端に至るに從ひ黒色を増す。縁紋は褐色又は黒褐なり。五六月頃より發生す。

其他シャウジャウトンボ、ナツアカネ、シャマアカネ、ノシメトンボ、テフトンボ、キトンボ、ハグロトンボ、カハトンボ等種類多けれとも皆他蟲を捕食する有益蟲なり。

カマキリ　此の類に屬するものはカマキリ、オホカマキリ、コカマキリ、ヒメカマキリ、ヒナカマキリ、ハラビロカマキリ等ありて、多くは緑色なれども亦褐色なるもあり、皆食肉性にして盛に他蟲を捕食す。凡て此の類は前胸甚長く、且前脚の基節長く延びて一見腿節の如し、而して腿節及脛節には鋸齒狀に刺を有し、他蟲を捕獲するに便なり。産卵するには、腹部より泡狀物を出して樹枝又は其他のものに産付す。乾燥すれば泡狀物は一見燒麩の如し。幼蟲期より成蟲期を通じて盛んに肉食するを以て、その卵塊を發見せば之れを保護し、孵化の頃害蟲の多き處に放ては大に驅除の効を奏することあり、熊本縣の某氏(氏名を忘却せり)は、この方法を以て見事に烟草の螟蛉を驅除し、年々其葉を蟲に喰はしめたることなしと。

ヒメカメノコテントウムシの圖

テントウムシ　此の課に掲げられたるは翅鞘に七個の點を有し、最も普通に見る處の種にして、ナナホシテントウムシと稱するものなり。此の蟲は、各種の植物に發生して大害を與ふる蚜蟲を捕食する所の有益蟲にして、愛護すべきものなるにも係はらず、往々蚜蟲の親蟲なりと誤りて捕殺するものあるは

誠に驚嘆に堪へざるなり。常に葉裏或は樹枝等に一所に七八粒乃至十數粒宛黄色の紡錘狀の卵子を產付し、孵化すれば盛に蚜蟲を捕食するを以て、蚜蟲驅除に該蟲を利用せば大に效あり。

ムツホシテントウムシ

其他テントウムシ、シロホシテントウムシ、マクガタテントウムシ、キイロテントウムシ、コカメノコテントウムシ、ヒメカメノコテントウムシ、ムツホシテントウムシ、ヨツボシテントウムシ、フタホシテントウムシ等は皆蚜蟲を捕食するものにして、アカボシテントウムシ、ヒメアカボシテントウムシ、アカイロテントウムシ、ベニヘリテントウムシ等は介殼蟲を捕食する有益蟲なれば蚜蟲、介殼蟲等を驅除するには大に之れが利用を圖るべし。

本誌第廿四號口繪に、着色石版圖を以てテントウムシの種類三十種、第廿六號口繪に、同じく着色石版圖にてテントウムシの變種廿四種を掲げ、調査主任名和梅吉氏の說明あるを以て、詳細を知らんとせば同誌に就て見らるべし。

馬尾蜂　小繭蜂科に屬する寄生蜂の一種にして、雌は馬尾狀の長き產卵管を有するを以てこの名あり又產卵管長きよりヲナガバチとも稱す。雄は体長五分內外、翅の開張一寸內外、全体飴色にして、腹部背面少しく黑味を帶べり。觸角長く、黑色を呈す。翅は前後兩翅共に飴色にして、外緣少しく暗色に、前翅の中央には三個の黑斑あり。脚は前、中二對は飴色にして、後脚の一對は黑し。雌は体長六、七分、翅の開張一寸四、五分、体色雄に比すれば稍黑味を帶ぶ、前翅は雄と同樣なれども、後翅には一個の大なる黑斑を有す、腹端には馬尾狀の長き產卵管ありて、一本の如く見ゆれども、其の實三本より成る、即ち中央のものは卵を輸送すべき管にして、左右にあるは中央の管を覆ふ處の鞘なり。多くの場合には

ヒメアカボシテントウムシの圖
（イ）成蟲（ロ）幼蟲（ハ）蛹

イ　ロ　ハ

此の鞘を以て産卵管を左右より覆ふを以て一本より成るものと誤ることあり。本課の挿圖は、産卵管は三本より成ることを明瞭ならしめんために、分離したる所を描きたるものなり。嘗て或る師範學校の教生が、該蜂につき次の如く質問したりと聞く。即ち

馬尾蜂は活きたる時に於ては産卵管は二本の鞘を以て覆はれ、一見一本の如くなれども、其の死せるものは産卵管と鞘とは互に分離して、二本の鞘は螺旋狀を呈し、三本となる、さればこの圖は死せるものなり。小學校に於て、教師が、活きたる馬尾蜂は圖の如く三本に分離したる産卵管を有するものゝ如く誤解し、兒童に誤りを傳ふることなきにあらざるべし、云々と

該挿圖は不完全には相違なきも、産卵管は三本より成ることを示したるものとせば、さまで差支なかるべし、兒童に誤を傳ふると否とは、教師の腦力如何にあれば、可成實物に就てよく觀察せられたきものなり。如何に精巧なる圖と雖も、人工によりて描出したるものなれば決して誤りなきを保し難し、而して馬尾蜂は生活中と雖も、絶對に産卵管が三本に分離することなしとも言ひ難く、又死せるものと雖も圖の如く基部より明に三本に分離したるものを余は未だ見たることなし、余は該産卵管は基部を一本の如くし、中途より分離したるものを描くの穩當なるを信ず。尙該蜂の雄は下翅に黑斑なきも、雌には一個の黑斑を有し、然も上翅のそれよりも稍大なれば、一見して下翅に黑斑あるを知るべし。然るに挿圖には該斑点を印せざるは穩當ならず。尙其他にも誤あれども、素より人工に成る挿圖に完全を望む能はざるべし。然れども余は、大体に於て誤りなく、可成完全に近き挿圖を望む。要するに、前述の如く如

何に精巧なる圖も、緻密に之を觀察すれば誤なきを保し難きを以て、教師は勿論兒童と雖も可成實物に注意ありたきものなり、標本の價値は實にこゝに存す。實物を採集するの面倒を厭ひ、全然圖に倚りて教授せんとする教師あらば、其の愚や笑ふべし。今左に桃洞遺筆に記されたる馬尾蜂の記事を掲げん。

馬尾蜂は、本州にては枯朽たる朴樹の中に多く生ず、性懶惰にして、高く飛ぶこと能はず、形稗蜂に似て小く、黄赤色にして、翅は稗蜂に同じ、黒斑あり、尻の尖りに長さ六七寸許の尾毛一本あり、色黒し、死する時は、この尾三筋に分れて、半旋卷す、先年山城嵯峨の奥にて薪を裂て、其中より多く飛出ることあり云々。(此の記事に伴ひ該雌蜂二頭の插圖あるが、一は尾毛の一本なるもの他の一は尾毛の半以下分離したるものなり)。

此の蜂は朴、櫟、樫、桑等を害する天牛の幼蟲即ち鉄砲蟲に寄生するものにして、雌の長き産卵管を有するは、即ち樹幹中に之れを挿入して、其の内に生息する鉄砲蟲の体に産卵するの必要あるを以てなり孵化すれば、鉄砲蟲の体肉を食して生育し、遂に蛹となり、亞で成蟲となり、後ち外部に出づるものなり。而して一つの鉄砲蟲に、往々十數粒を産卵することあるもの丶如し。

（未完）

講話

◎昆蟲經濟學の將來

岐阜縣師範學校教諭　猫山常藏

昆蟲の經濟に關する事が、米人の考に浮んでから殆ど七八十年になるから、其の間にどれだけの進歩をしたか、また今後はどうなるであらうかを考へるによい時機であると云つて、大略次の樣なことが二月

發行の米國の雜誌に書いてあつた。

米國の昆蟲經濟學の鼻祖とも云はるべきハルリス（一七九五年―一八五六年）が唱道した害蟲驅除法の重なるものは、手でつまみとること、石灰水などを塗ること、冷たい水をそゝぎかけること、鋤きかへすこと、孔の中に居るものを掘り出すこと、穀類では切株を燒くことなどであつた。蓋しハ氏の時代には尙殺蟲劑の發見がなかつたので、ハ氏が胡椒、煙草及び石鹼水などを用ふべきことを世に奬めた時でさへも、たゞ之によつて害蟲を防ぎとめると云ふのみで、有毒な葉を昆蟲に食はせて之を殺すと云ふ考はハ氏には皆無であつたらしい。ハ氏はまた燻煙法の事も云つたのではあるが、つまりハ氏が害蟲について社界に貢獻した最も著しい點は、今まで世人が信じて居た如く昆蟲の害は決して神意に出るものでも何でもない、隨分其損失を防ぎ或は之を減少することができると云ふことを世人に知らせたことである但しハ氏の時代以後も害蟲防除について多くの方法が發見せられたに相違ないが、ハ氏の方法は今尙其の著しい部分を占めて居る。

曾てコロラドの馬鈴薯についた甲蟲がだん〳〵東の方に廣がつたことがあるが、此の害蟲は「パリス、グリン」と云ふ藥を用ひて防ぐことができた。此の如く植物の葉の組織を食ふ害蟲が、其の食物について体内にはいる毒藥のために斃されると云ふことは、昆蟲經濟學の上に新時代を劃する所の一大發見で、殺蟲劑の一般原理を見出したことになるのである。此の發見について「ポンプ」嘴管などの霧を噴く裝置の發達につれて、色々の殺蟲劑などの發明を導いた。

燻煙法もこれまで餘り注意せられなんだが、最近二十年の間に瓦斯の漏れぬ樣にした天幕や、シヤン化水素酸瓦斯及び二硫化炭素の利用法等は、初めに想像されたよりも應用の範圍の廣いものだと云ふことがわかつた。

蟲害が世間の注意を引いた爲め、多くの人が昆蟲經濟學に心をよせる樣になつて、其の道の專門家も一八五〇年には五六人もなかつたものが、今では五六百人以上もでき、每年數千頁の印刷物に此等の人々の研究が記載せられたり、大集會が定期に催されて色々の問題が議論されたりする樣になつて、昆蟲經濟學は應用科學の最も大なる且必要なる一部門となつた。

米國に於ける蟲害の損失は一八五〇年には大凡二千萬弗で、全收入の一割だと云はれて居つたが、其後商業の發達につれ內國の害蟲に加へて外國から百以上の害蟲を輸入した、且近來の農業のやり方と云ひ

鳥類の減少と云ひ害蟲の繁殖に便宜を與ふることになつたので、米國の被害は一九〇六年には一割八分で拾億弗以上に及ぶと計算せられて居る。かくて今後蟲害は如何なる度合に及ぶべきかは豫め知ることができぬ位であるから、驅除の方法については學者の盡力によつて有力な方法が考へ出されるでなければ、其の損害は如何なる程度まで擴がるかは今から測り知られぬのである。

現今の有樣では、學者は處方箋を書いて與へる醫者の樣な者であつて、多數の人は其處方箋を藥屋に持つても行かぬ位である、隨て凡ての收穫は其の適當なる處置を過る爲めに其大部分を失はれて居る、かやうな有樣で行くと害蟲と黴菌と人口の增加とで、何時か飢饉に陷る樣な事が生ずるかも知れぬ。害蟲のために飢餓に陷らぬまでにしても、現在の有樣が改良したいと思ふならば、此れまでのやうに害蟲防除に對して冷淡な態度は早く改革せねばならぬが、固より之の改革は敎育ある者の時代を待たねばならぬであらうけれども、今日の農夫とても其方法をよく心得て居たならば喜んで驅蟲劑をかけ、又其作物をよく世話をするに相違ない。今日の所では、防除方法の印刷物は農夫をこまらせるのみで、精確に藥品を取り扱ふことは到底できることではないとせられて居る。此の農夫を助ける爲めに各州に一つの團体を組織し、色々の裝置を携へて此處彼處に行き、最も普通に用ひられる材料を如何にして準備し、如何にして使用するかを說き示すと云ふ樣にしたいものである。敎育のない農夫には新しい考や方法は受取られ難いものだから、かやうな計畫もうまく行かねば學者は如何にするであらうか、有効な方法であると思つて驅除法を奬勵したり敎へたりしても、多數の人が用ひぬならば、もつと廣く且つ科學的に昆蟲經濟學を組織せねばならぬ時が來たと思つて、細き詳細の問題よりも根本問題を研究するがよろしい根本問題が解决せられたならば、詳細の事は唯一つ〳〵の例であつて、早く且つ容易に解决せらるべきものである。

若しも人が害蟲と戰はぬとしても、自然は絕へず此の戰爭をしやうとして居るらしい。即ある場合には植物は昆蟲の攻擊に抵抗する樣な變種を生ずる樣に見へる。かやうに新しい植物のできることについては、近來バルバンクなどの試驗もあつた。茲に又寄生昆蟲學の硏究が必要である、寄生昆蟲保護と云ふものは一部分ではあるけれども、其の効能は著しいものである。併し寄生昆蟲に又寄生するものがあることなどで、問題はなか〳〵こみ入つてくる。

昆蟲經濟學は、之を現世紀の間に成功させやうとするには、今は知られ居つて、しかも充分に用ひられ

て居ない所の驅除方法を、一般に採用せられるやうにすること、昆蟲の害に堪へる所の植物の變種を作ることゝ、及び寄生蟲を利用することによらねばなるまい。

◎昆蟲文學（五十二）

夏日田園　天山七十七絶句抄出　蓮癡永日祥

揚柳毿々繞水亭。滿田香稻雨餘青。橫塘無月黃昏路。唯見流螢炳若星。

偶成　同

草木飄森阡陌頭。金風玉露滿天秋。野人先洒老來涙。月色蟲聲不勝愁。

虻

虻來るや挿木の薔薇の花咲きて　百非
急しく虻飛んで草の動きけり　琴雨
虻一つ佛の花を尋ねよる　四澤
硝子戸に虻のぶん〳〵日和かな　好之
蟲針に刺されし虻の羽音かな　菱友生
梨棚の下や飛び交ふ虻と蜂　項角
早苗田の風に虻來る日和かな　小蛄
虻鳴て飛びぬ夕日の草の中　藤波
容赦なく叩き落せり虻一つ　友水
機織るや障子の虻を知らぬげに　歸麓園
木陰はく衛士長閑なり虻の聲　琅々
廣庭の辛夷に虻の呻りかな　翠園
豆の花小さき虻のつきにけり　冷石
虻とんで木蓮の花開きけり　明笛子
虻の聲何の木の芽の匂かな　華園

◎昆蟲に關する歌（二十一）

奥島欣人輯

▲永久百首中の歌（上）

夏衣

時といへばま金もとくる夏なれや猶ちぎれかし蟬の羽衣　藤原朝臣仲實

夏蟲

燈火の光にすだく夏むしのそむく命をよそにやはみる　源朝臣顯仲

いかにしてもゆる中にも入ぬらん思ひに身をもかふる蟲哉　藤原朝臣仲實

燈火にいる夏むしのはかなさを身にたとへても明しつるかな　源朝臣俊頼

夏蟲は思に沈む世の中にうき長らふる身をいかに

せん　　源朝臣忠房

草むらに捿む夏蟲は去年の秋朽ちし下葉のなるにやあるらん　　源朝臣兼昌

露のいのちはかなく見ゆる夏蟲の誰れを思ひに身をこがす覧　　皇后宮女房常陸

なに事をいとかくばかり夏蟲の思ひあまりて身をこがすらん　　六條院女房大進

蟬

山河の岩こす浪に打そへて谷ひゞく也蟬のもろごゑ　　源朝臣顯仲

あつま路や今朝たち來れば蟬のこゑ高師の山に今ぞ鳴くなる　　藤原朝臣仲實

うつせみの出がたくても過す哉いかで此世に跡を留めん　　源朝臣俊頼

袖かくるならのしづ枝に鳴く蟬の聲はたかくも聞ゆなる哉　　源朝臣忠房

夏山のならのひろ葉に隱ろへてこのもかのもに鳴く蟬のこゑ　　源朝臣兼昌

み山邊をひとり越ゆれば遠こちの道しるべなるせみの聲哉　　皇后宮女房常陸

聲たてゝ如何に鳴らん空蟬の我身からとは思ひ知らずや　　六條院女房大進

殘暑

ひとへなる蟬の羽衣秋來れば今幾重をか重ねても見む　　源朝臣顯仲

秋風

色見えて身にもしむかなすがるなく小萩が原の秋の夕風　　源朝臣忠房

秋夜

蟲の音も千々に亂るゝ秋の夜の哀れをいかゞ云ひつくすべき　　六條院女房大進

◎兵庫縣佐用郡産昆蟲目錄（承前）

井口宗平

第九　直翅目

蜚蠊科　Blattidae

(一)ゴキブリ(Stylopyga concinna.)
(二)チャバネゴキブリ(Phyllodromia germanica.)
(三)オホゴキブリ(Panesthia angustipennis.)

蟷螂科　Mantidae

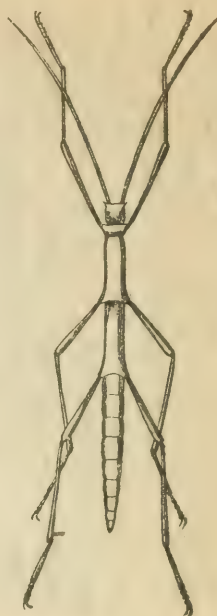
(四)カマキリ(Tenodera aridifolia.)
(五)ハラビロカマキリ(Hirodula bipapilla.)
(六)オホカマキリ(Tenodera capitata.)
(七)コカマキリ(Pseudomantis maculata.)
(八)ヒメカマキリ(Acromantis japonicus.)

竹節蟲科　Phasmidae

(九)トビナヽフシ(Necroscia chloris.)
(一〇)エダナヽフシ(Lonchodes stomphax.)

蝗蟲科　Acrididae

(一一)ハネナガイナゴ(Oxya velox.)

エダナナフシの圖

(一二)イナゴ(O. vicina.)
(一三)イナゴモドキ(Parapleurus alliaceus.)
(一四)ナキイナゴ(Chrysochraon japonicus.)
(一五)シャウリャウバッタ(Tryxalis masuta.)
(一六)ヒシバッタ(Tettix japonicus.)
(一七)ツチバッタ(Criotettix bispinosus.)
(一八)ハ子ナガバッタ(Paratettix histricus.)
(一九)キチ〱バッタ(Gelastorhinus esox.)
(二〇)オンブバッタ(Atractomorpha Bedeli.)
(二一)トノサマバッタ(Pachytylus danicus.)
(二二)クルマバッタ(Oedaleus marmoratus.)
(二三)クルマバッタモドキ(O. infernalis.)
(二四)キアシバッタ(タイワンバッタ)(Pachytylus migratatorias.)
(二五)セスジイナゴ(Acridium consangnineus.)
(二六)ツチイナゴ(A. succinctum.)
(二七)カハラバッタ(Sphingonotus japoicus.)
(二八)イボバッタ(Trilophidia annulata.)
(二九)オホマルイナゴ(Podisma mikado.)
(三〇)アシベニイナゴ(Eupreponemis plorans.)
(三一)ツマグロイナゴ(Gn? sp?)
(三二)ヒナバッタ(Stenobothrus bicolor.)
(三三)クロヒナバッタ(Stenbothru sp?)

螽斯科　Locustidae

(三四)キリ〱ス(Gompsocleis mikado.)
(三五)ヤブキリ(Locusta japonica.)
(三六)ウマオヒムシ(Hexacentrus unicolor.)
(三七)クツワムシ(Mecopoda niponensis.)
(三八)イブキキリ〱ス(Decticus japonicus.)
(三九)セスジツユムシ(Ducetia japonica.)
(四〇)ツユムシ(Phaneroptera nigroanteanata.)
(四一)コバ子サヽキリ(Xiphidium japonicum.)
(四二)サヽキリ(X. melananum.)
(四三)ヒメサヽキリ(X. maculatum)
(四四)ヒゲナガサヽキリ(X. longicorne.)
(四五)クダマキモドキ(Holochlora brevifissa.)
(四六)クビキリバッタ(Conocephlus thunbergi.)
(四七)クサキリ(C. fuscipes.)

サヽキリの圖

(四八)カヤキリ(C. acuminatus.)
(四九)コホロギス(Gryllacris sp?)

（五〇）エビコホロギス（Gn. sp?）
（五一）エビコホロギ（Diestrammena marmoratas.）
（五二）コバチキリ〳〵ス（Platycleis Bonneti.）

◎昆蟲學備忘錄（十四）

名和梅吉

（二一）昆蟲一、二の繁殖力　宇宙間に生存する無量の昆蟲は、各天與の繁殖力を持し、年々歳々同一軌道を繰返されつゝあるは人の能く知る所なりと雖も、一々之を知悉する事は容易の業にあらざるなり。今各昆蟲に就き其繁殖力の如何を數字に顯すときは、直に宇宙間は皆昆蟲を以て滿たさるゝやの感生じ來るも、亦意を轉じて外界との關係を知るときは、如何に自然界の配在の都合能く組織され居るかを賞讃すべき妙理の存することを悟了し得るならん。今最も普通なる蚜蟲に就き其繁殖の狀態を數字に現はし見るときは、春季卵子より孵化せし一頭のものは、秋季に到り三千二百三兆千二百五拾億頭の多きに達すべし、之れ僅に九回を經過し、五拾頭宛を產付するものと假定して積算せしものなれども、若しも拾五代或は二拾代を經過するものとせば、其數や實に無量ならん今左に蚜蟲繁殖の模樣を數字に現さん。

	初回	二回	三回	四回	五回	六回	七回	八回	九回
1頭の親は	50	2500	125000	6250000	312500000	15625000000	1281250000000	64062500000000	3203125000000000

今之に最も近似の種類たる浮塵子に於ては如何と謂ふに、一般に浮塵子は蚜蟲の如く多數の世代を經過せずと雖も、普通四世代を經過するものゝ如し。故に今假に一頭三拾粒宛の卵子を產下し、其半數を雌蟲として計上するときは、四代後には十一万一千二百五十頭の多きに達するなり。又螟蟲に於ては平均一頭の產卵數、百粒とし其半額を雌蟲とすれば、二回後には總數實に五千頭となるなり。若し之を三回發生するものとせば二拾五万頭に達す之を以て見れば、彼の三化螟蟲は其發生回數の多き丈、二化螟蟲より繁殖力の强きのみならず、加害の狀態をも異にし、（壹莖中殆んど壹頭宛の割合を以て加害するものなれば、勢ひ被害の劇甚に涉るは當然なりと謂ふべし。去れば總て昆蟲の繁殖力を斯く計上し、以て加害の狀態と相照合して被害程度を豫測せば、實に慄然たらざるを得んや。故に一疋だに殘存せしむる時は直に舊に復し以て莫大なる數に到達すべき論を俟たず。即ち一頭の昆蟲は五千頭となり、或は二拾五万頭となり、或は十万一千二百五十頭と成り、或は三千二百三兆千二百五拾億頭に達するものなれば、頑迷

なる徒の昆蟲偶發說を唱ふる因由なきにあらざるなり今この數を一層見易からしむれば左の如し。

二化螟蟲の一頭は………五千頭と成る
三化螟蟲の一頭は………二拾五万頭と成る
浮塵子の一頭は………十万一千二百五十頭と成る
蚜蟲の一頭は………三千三百三兆千二百五拾億頭と成る

(三二)長吻虻科　長吻虻科（Bombyliidae）は餘り普通の蟲種にはあらざるも、其形態の異樣なると、寄生的生活を爲すに依り知得せらるゝものなり。素より我國には其種類少なきも、世界に於ける總數は、目下分明せるもの千五百餘種に達せりと謂へり。其特性としては、双翅目中中形にて比較的軀體肥へ、且細毛を密生し口吻の長き等最も著しきものなり。而して頭部と胸部とは同幅若くは頭部の方狹く、複眼は雄の方比較的大形なり、觸角は三節より組成され二基節長くして第二節小形第三節又著しく長きものと基節と第二節とは殆んど同長にて第三節少しく長きものとの二樣あり。亦口吻にも長短の二樣あり。胸部は楕圓形をなし比較的大形にして多數の細毛を密生し居れり。翅は比較的廣くして強く透明なるものと着色の爲め半透明のものとあり。翅脈は普通半徑技脈四個を存し、第一、二、三は前緣に終れども、第四技脈は第一中央技脈と合一して外緣部に終れり。中央技脈は三個ありて、第二技脈は中室の中央上部より發生し、第三技脈は基部にて第一肘技脈と合一せり。肘脈は二技脈を有し。第二は他のものと合一することなし。臀脈は只一個なり。脚は細長にて細短毛を生じ、腹部は短かく稍や平扁にて、六節乃至八節より組成され、胸部と同樣細毛を密生し、爲めに地色を現はさゞるものあり。其幼蟲は螽蟖或は飛蝗等の卵塊に寄生して生活を爲すものと蠋、地蠶或はキスヂバチの幼蟲等に寄生するものとあり。最も成蟲時代には各種の花上に現はれ花蜜を吸收するのみならず、地上僅かに離れたる所に於て翅振して位置を變せざる奇習あり其狀恰も空中に釣り置きたる如き觀あるを以て「ツリアブ」とは呼稱せしものとす。五六月の頃は其發生時期にして、其奇習を觀察するに最も好適なり

トラツリアブの圖

(三三)余の望むべき昆蟲採集家　自然界の大舞臺に出で、活動せんと期待し居りし無量の昆蟲類は今や漸やく其期に入り一時に現出して以て大ひなる活動を開始せる光景を見るに到れり。此時に當り彼等昆蟲を手中のものとなし、自然界の妙理を推究する所謂採集家なるもの東西南北に驅馳せらるゝに到れり、然りと雖も、年々歲々繰返されつゝある此光景に接する採集家の中には、未だ吾人

の望むべき採集家の輩出する事甚だ少なきは何となく心寂しき感あり。去れは多くの採集家は昆蟲の特有なる形態色澤等に誘惑されず、手中に生擒せしものは總て已が意中のものたらしめ、以て宇宙間に存在する眞理を說明する材料たらしめられたきものなり。是れ余の望むべき昆蟲採集家なりとす。若し然らざれば、只貴重なる光陰を空しく消費するに過ぎざるべし。呼嗚多數の採集家よ此最も貴重なる好時期に遭遇せしを幸とし、只昆蟲の異形を蒐集するに止まらず、大ひに活動して余が備忘錄に一の光彩を保持すべき福意を傳へられんことを期待す。

◎昆蟲雜話（承前）

田中周平

（一一）理科教員の自覺。明治三十九年五月、ある中學校に、甲乙二人の理科教員ありけり。甲は、常に博物學の大家を以て、自ら任ずるものなるが長大なる桑の枝に、白き紐の如きもの、附着すること三尺ばかりに亘れるを持ち、意氣揚々として敎員室に入り來り、乙に向ひて、「こは、生徒某の採集せしものなり。そも如何なる黴菌なるか、見るだに面白き珍物なり。いざ、調査して生徒に示さん。」といへば、乙曰く、「生徒もさぞ悅ぶならん。」と、是に於て、二人とも、書籍を繙き、熱心に搜索したれど、これに似たる物すら、見當らざりければ、「こは、いまだ、書籍に記載されざる物ならん。帝國大學に送りて、調査を乞はん。」などいひあへるを、他學科の擔任にて、傍に居りし敎員丙微笑しつゝ、「そは、昆蟲なり。」といへば、甲「是を昆蟲とは奇怪ならずや。」といふ、丙「ひもわた貝殼蟲といへる蟲の巢なり。」といへば、乙「果して然り。此處に、黑色なる六足蟲、はひ出でたり。」とて、指し示す。丙「その黑色なるは、瓢蟲の幼蟲にて、貝殼蟲、蚜蟲などを食ふ益蟲なり。」といふ。甲乙二人「然らば、この巢の蟲は、此處に居るか。」と問ふ。丙はそれを光線に透かして、中に動き居る蟲を示す。二人、大に、感服して曰く、「我等も、早くより、かくせば可なりしを、たゞ、書籍にのみ拘泥して、實物の觀察を疏略にせしは、我等の

ヒモワタカヒガラムシの圖

本分を忘れたるものと謂ふべきなり。我等は、かくまで愚なりしか。」と

◎簡單說明昆蟲雜錄（第三十三號）

●日本昆蟲學會々報（第二卷第二號）　蠅の飼育に就て（三宅恒方）四頁。野蠶の說（承前）（第二版圖付）（丹羽四郎）六頁。オツネントンボの學名に就きて（圖入）（內田清之介）四頁。埼玉縣產蝶類目錄（深井武司）六頁。三宅理學士著本邦產燈蛾亞科に關する研究報告（丹羽）三頁。桑名氏の貝殼蟲新種。日本昆蟲の米國に於ける價格。合衆國政府が昆蟲の爲めに支出する費用等

●東京帝國大學紀要（理科第廿三冊第六編）　歐州及地中海地方の浮塵子の新種に就て（松村松年）と題し、獨乙文にて四十八種を記載せらる「プレート」一葉入本文四十八頁。

●蠶業報告（第卅三號）　蠁蛆に關する研究（主任明石弘、補助丹羽四郎、米山秀雄）六十三頁、圖版一葉。蠁蛆の寄生蜂に關する調査（主任明石弘、補助丹羽四郎）四頁、圖版一葉入。多化性蠶蛆の研究（主任明石弘、補助丹羽四郎、米山秀雄）四十二頁、圖版一葉入。桑樹害蟲オホケンモンの調査（主任明石、補助丹羽）六頁、圖版一葉。

●養蜂雜誌（第四十二號）　收蜜時期と蜂群（青柳浩次郎）二頁。カウカシアン種に就て一頁半。蜂蜜の分離及其所置（加藤令一郎）二頁半。養蜂雜記（敷島養蜂場）一頁半。其他問答、漫錄等。

●ミツバチ（第五號）　國定教科書に現はれたる養蜂記事の誤謬（山本喜一）二頁半。蜂玉の製出に就て卑見を述ぶ（承前）（加藤令一郎）二頁半。早春の管理（伊藤正次郎）二頁弱。養蜂の始業に就て（承前）（神田貴之助）二頁半。早春の管理に就て諸氏に送る（藤邊寬）一頁。其他問答等。

●養蜂世界（第三號）　蜂種に就て一言す（谷種雄）二頁、飼養巢箱改良の急務（益田木流）一頁半。分封群は如何にして收容すべきか（益田芳之助）二頁。轉地飼養の方法轉地に適當なる巢箱の構造（角田黎心）三頁余。蜂の冬營（加藤令一郎）二頁半。蜂の下痢症（大阪東亞養蜂研究會）半頁。養蜂の利益（續き）（翠心）二頁。其他漫錄雜報等。

●農業世界（第三卷第三號）　蠶業脚本染分桑華廼白玉（北濱立案撲龍作）と題し桑の害蟲を以て面白く組立たるものにして七頁。農作物醫談（堀正太郎）と題し殺蟲劑及驅蟲劑としての石灰ボルドウ液の効驗記事あり。害蟲驅除豫防年中行事（三月）（深谷徵）五頁。苗木と共に輸入したる恐るべき橄欖の害蟲（桑名伊之吉）四頁。廢物蜜蜂の利用（龜田烝一郎）一頁。有効なる綿蟲介殼蟲類驅除法質問及答一頁半。

●博物之友（第五十號）　北海道と蝶類（二）（小熊捍）二頁。臺灣に於ける蜜蜂飼養（TS生）二頁半。ナベブタムシ、ノコギリヒラタムシ、ヂンガサムシ（井口宗平）。

●農事雜報（第十年第百十九號）　苗木燻蒸法提要（農商務省農事試驗場）二頁半。簡易昆蟲學（一）（深井武司）二頁半。重要介殼蟲（續）（北岳生）一頁半。其他稻萎縮病（農事試驗場九州支場調查）と題せる記事中浮塵子ツマグロヨコバイ喰害試驗、無

病地浮塵子の發病性に變ずる試驗浮塵子注油驅除試驗等あり。

●北海道農會報(第八卷第八十六號)　貯穀害蟲の種類(農商務省農事試驗場調査)一頁半。大根害蟲驅除法等

●新農報(第百十號)　副業としての養蜂(龜田養蜂園主人)三頁。重要作物害蟲益蟲講話(高橋奬)四頁余。

●埼玉農報(第卅六號)　茄子の豫播栽培法(前號つゞき)中茄子の害蟲としてテントウムシダマシの記事あり。稲ノズイムシと桑の枝尺蠖(山村常吉)一頁。桑の大害蟲介殼蟲(深谷徵)二頁。

●新農報第百十號　副業としての養蜂(龜田養蜂園主人)三頁。重要作物害蟲益蟲講話(高橋奬)四頁余。

●果樹(第五十九號)　豫防驅除曆(丁園生)四頁弱。柑橘病蟲害驅除試驗成績(二)(靜岡縣農事試驗場)二頁半。石灰硫黄合劑三頁等。

●果樹(第六十號)　ボルドウ液の害蟲豫防効力。柑橘の介殼蟲燻殺試驗等。

●博物學雜誌(第八卷第九十號)　昆蟲學講話(昆蟲の變態)四頁。

●島根縣農會報(第百十九號)　島根縣下に於ける桑樹病蟲害に就て(三谷賢三郎)と題しクハゴマダラヒトリの經過驅除法等を二頁半。有益鳥を愛護すべし(改農園主人)

●農事新報(第二卷第二號)　動物を食ふ植物(捕蠅草とサラセニアに就て)(富益良一)三頁。驅除用線計の分量。昆蟲の簡易標本製作法(高橋啓三郎)。害蟲驅除の革新等。

●理學界(第五卷第九號)　有益蟲の話(佐々木忠次郎)

●大日本農會報(第三百廿一號)　柑橘の害蟲(承前)(TS生)二頁弱。

●中央農事報(第九十六號)　貯穀及果樹害蟲驅除豫防に就て(承前)(桑名伊之吉)三頁。

●長崎縣農會報(第四十六號)　第八回郡島農事試驗場長農業技手打合記事中四十年度に於ける各郡島螟蟲被害及驅除の狀況並將來に關する意見の答申記事あり。

●山梨教育(第百六十號)　新案昆蟲遊戲(甲府相生尋常小學校)と題し面白き昆蟲遊戲記事あり。

●廣島縣農會報(第百五十二號)　柑類の煤病と石油乳劑(果物雜誌)二頁。

●廣島縣農會報(第百五十三號)　害蟲驅除豫防施行規則及施行方法の改正、十三頁。

●農業雜誌(第一千十三號)　春季に於ける蜜蜂の管理(益田芳之助)。螟蟲驅除の好績等の記事あり。

●農業雜誌(第一千十六號)　蜜蜂窠箱改良の急務(益田木流)

●植物學雜誌(第廿二卷第二百五十三號)　樟黑斑病に就て(圖入)(黑澤良平)三頁半。

●滿韓之實業(第卅二號)　安東縣に於ける柞蠶と大豆と題し三頁弱。我農園の實況(二)(頑農子)と題する記事中病蟲害の二項あり。

●講農會々報（第七十四號）　病蟲害驅除として洗滌用噴霧液方式（米國加州農事試驗場シーサツト、ウォース識、大橋賢之甫譯）四頁半。

●果物雜誌（第百三十二號）　苹果綿蟲の驅除試驗（海南生）半頁。果樹害蟲驅除の原料たる有益植物に就て（遠藤善作）

●通俗肥料雜誌（第五號）　雪は豐年の兆と題する記事中雪は害蟲を殺すといふ説の誤謬説あり。

●大農園（第二百廿二號）　ボルドー液の害蟲豫防効力

●兵庫教育（第二百二十一號）　理科教授書教師用書の内容と題する記事中モンシロテフ、ウンカ、ズイムシ等あり。

●兵庫教育（第二百廿二號）　本號附錄の小學校理科教材配列（私立兵庫縣教育會調査）記事中、蚜蟲、瓢蟲、蟻、蟬、蝶、蜜蜂、桑の害蟲、稻の害蟲、蜻蛉と蚊等あり。

●養鷄指針（第六十四號）　家禽疾病論（十二）（瀨尾鍋吉）と題する記事中外部寄生蟲の一項あり。

●德島縣教育會雜誌（第百廿一號）　小學校理科教授細目中、蝶、益蟲、衣服害蟲、アリマキとテントウムシ、稻の害蟲あり。

●巖手學事彙報（第八百十九號）　◉定理科書細目（尋常小學理科教師用）中、モンシロテフ、ウンカ、ズイムシ等あり。

●京都府農會報（第百八十八號）　落花生栽培調査其他干瓢栽培法中病蟲害の一節あり。

●帝國農家一致協會々報（創立廿年第三號）　稻作に就て（佐久間熊太郎）の記事中除草害蟲驅除の一節あり。

●信濃博物學雜誌（第廿八號）　珍らしき蛾の塔頁半。

●岡山縣農會報（第百六號）　岡山縣の農業と普通教育と題する記事中、昆蟲展覽會の一節あり

●海津郡報（第七十八號）　當所附屬農學校生徒募集記事あり

通信

◎青酸瓦斯燻蒸施行傳習會概況

靜岡縣農事試驗場　岡田忠男報

靜岡縣農事試驗場に於ては、去月二十三日より同傳習會を開會せり、今其摸樣を聞くに、同場は昨年末苗木燻蒸室を新設し、一般の需めに應じ苗木の燻蒸法を實行しつゝあれども、同縣の苗木商は中央及び兩端にあるを以て自然中央に集中すること能はざるを以て、同法施行に熟練のものを養成し、他日苗木產地に於て是等の方法を實行せしめんとの考と、又一方には立木に對し已に青酸瓦斯燻蒸の有望なるを認め、實行を初めたるものもあるを以て、是等に對しては特に注意するの必要を

感じ、各村より一名乃至二名撰拔召集して、一週間學理及實地施行方法を傳習せしめたりと、又其實習間は數千本の柑橘苗木及び立木の燻蒸方法を練習し、二十八日を以て全く傳習を了り、修得證を得たるもの十二名なりと云ふ。而して是等の人々は、將來各苗木産地に於て販賣する苗木に對し青酸瓦斯燻蒸の施行者となる筈なりと、聊か聞き得たるまゝ概況を報す、該規程左の如し。

靜岡縣農事試驗塲苗木燻蒸施行規程

第一條　本縣内に於ける果樹、其の他の苗木に對する蟲害驅除豫防施行の爲め、本縣農事試驗塲をして青酸瓦斯燻蒸の依賴に應せしむ。

第二條　苗木類の青酸瓦斯燻蒸の施行を請はんとするものは、左記第一號書式により、一週間前願書を本縣農事試驗塲に差出すべし。

第三條　燻蒸施行に對する應否は、本縣農事試驗塲より之を通知せしむ。

但し苗木燻蒸施行請求者は、成る可く苗木の根部を乾燥せざることに注意を要す。

第四條　燻蒸施行濟の苗木は、本縣農事試驗塲に於て左記雛形の證票を貼付せしむ。(證票雛形畧す)

第五條　請求者は、苗木の枯損に對し、何等の塲合と雖も異議を申立つることを得ず。

第六條　苗木の搬入搬出に要する費用は請求書の負擔とす。

第一號書式

苗木燻蒸施行願

一産地名
一何苗木　何本

右青酸瓦斯燻蒸施行相成候樣致度此段相願候也

年　月　日

住所
姓名　印

靜岡縣農事試驗塲長宛

◎苹樹棉蟲青酸瓦斯燻殺試驗成績摘要

愛媛縣立農事試驗塲　矢野延能報

青酸加里は九五%にして、其一瓦に對し職工用硫酸比重一、六八のもの一、五cc水二、七五ccの割合となしたり。瓦斯覆は半紙反古三枚合厚紙の圓筒形に、裾に外方に曲れる緣を設け土を覆ふ所とす之に亞麻仁油を塗りたるものにして、一二、五立方尺の容積を有せり。時期は七月二十九日、土壤稍濕潤なるときより八月四日土壤乾燥なるときに終はれり。

一、青酸加里五十瓦(一千立方に對する用量以下同之)を用ひ、五十分以下の燻蒸にては綿蟲蘇

生するあり、一時間燻蒸にて全く死滅せり（地中のものは此限にあらず以下同之。

一、同八十瓦にては、二十分乃至一時間とも全く死滅せり。

一、同百五十瓦及二百瓦とも二十分乃至一時間同上。

一、試驗中の温度は覆外日陰に於て晴天二十九度乃至三十五度、曇天二十八度乃至三十六度、覆内最高三十八度以下なり。

一、本試驗の藥量時間にては、曇天なれば極めて薄く、曇りたる時と雖も葉には無害なり、晴天なるも降雨の後にして、土壤樹葉とも水分に富める時は無害なることあり。

一、葉の被害は晴天に起り、瓦斯覆の日光直射する部分に觸接せる葉殊に甚しく、且嫩葉の被害は尖端及周縁のみなると多きも稍、古びたる葉即ち第一期生の硬化したるものは枯死落葉し易し、

一、供試苹樹は祝（多數）紅魁（少數）なりしが、祝は紅魁よりも青酸瓦斯に對する抵抗力強きが如し。又苹樹を梨桃に比較したる結果、苹樹最も强く、桃之に次ぎ、梨最も弱し。

一、曇天に燻蒸中晴天となりし場合の被害豫防として白布を張り、日光の瓦斯覆に直射するを防ぎ試驗したる結果に依れば、八十瓦三十分間、百五十瓦三十分間とも有効なりしが、三百瓦に至り三十分間、一時間とも少しく葉を損したり而かも棉蟲は其三分一以内の藥量と、比較的短時間の燻蒸により死滅するを以て、此方法により充分日射被害を豫防することを得へし。

一、十二月以上旬温度十四度内外の曇天に、九十七％の青酸加里二百五十瓦、四十分間燻蒸（三十分間は蘇生するものあり瓦斯覆は小松屋式を用ゆ以下同之）。二月、三月温度十度乃至四度の時、九十二％青酸加里三百瓦、四十分間燻蒸共に棉蟲及サンホゼー貝殼蟲死滅せり。即ち夏季に比すれば藥劑四倍弱時間二倍を要したり。

要するに青酸瓦斯燻蒸法によれば、幹の下部根部土中に在るものを除くの外、綿蟲を全滅せしめ得るものにして、冬季は日射を防ぐの必要なく、夏季は藥劑と時間を減じ得るの利益あり、而かも樹を害せざる程度に於て之を行ふことを得るものなれば、夏季と雖も場合により之を利用せば、其利用尠少なからざるべし。

右は當場内綿蟲驅除試驗用苹樹に就て、客年夏季以來試驗の結果にして、夏季の分は稍小仕懸に失せるの嫌あり、依て本年夏季更に大規摸の試驗を爲す筈なり。冬季の分は既に當業者の請求により實地指導の上二千本許實行せしものにして、其効驗他の驅除劑撒注塗抹等の比にあらず、依て之を

貴所に致す、幸に貴所雜誌の餘白に登載せられんことを。

雜報

◉當所附屬農學校第一回別科卒業証書授與式概況　三月廿五日午後二時より、當所仮講堂に於て第一回別科修了證書授與式を擧行せしが、今其次第を記さんに、校長代理長野教諭は式辭に亞で　勅語を奉讀し、次て別科生並に本科一學年生に對し証書賞狀賞品を授與す、亞で長野校長代理の誡告、井手事務官、原岐阜商工新報社長等の演説、尾畑美濃新聞社員及本科一學年田中衛氏の祝辭朗讀、別科修了生木村福松氏の答辭にて式を終りたるが、式後主賓一同撮影をなし、特に記念品として製したる印刷物及茶菓を呈し、一同退散したるは午後四時半なりき。來賓の重なるものは知事代理井手事務官、福原六十八聯隊長代理堀部衛戍病院長、梅田縣會議長、佐々木岐阜病院長、各新聞社員、横井警視、桃教習所長、古田、農林學校教諭、瀧川寛了、宇野淳心、村井正元勅使河原薄等の諸氏卅餘名なりき。因に名和校長は無據所用ありて上京中なりしかば、總て長野教諭代理せられたり。今別科修了者の氏名を擧ぐれば左の如し。

第一回別科修了生住所氏名

住所	氏名	生年
栃木縣安蘇郡堀米町	須永皎三	明治十九年七月生
愛知縣海東郡美和村 勳八等	木村福松	明治十六年一月生
岡山縣英田郡江見村	道信左源	明治十七年六月生
石川縣石川郡三馬村	森　榮三郎	明治十八年五月生
静岡縣小笠郡上内田村	佐藤儀市	明治廿一年六月生
岐阜縣武儀郡下有知村	古田市左衛門	明治十八年三月生
岐阜縣武儀郡倉知村 勳八等	安田豐二	明治十七年十月生
岐阜縣稻葉郡本莊村	松波周行	明治十八年三月生
神奈川縣中郡相川村	加藤左一郎	明治十九年十月生
京都市葭屋町通一條下ル福大明神町	大木勇雄	明治十三年七月生
三重縣飯南郡射利村 勳八等	松岡政造	明治十五年十月生
愛知縣海西郡彌富村	内藤嘉市	明治廿一年六月生
大分縣直入郡岡本村	山口菴	明治廿一年四月生
三重縣多氣郡齋宮村	櫛谷金三	明治十九年十二月生
岐阜縣山縣郡谷合村	臼井佐十郎	明治十七年二月生
岐阜縣海津郡海西村	古川義夫	明治廿三年六月生
岐阜縣本巣郡鷺田村	馬淵藏哉	明治廿二年八月生
福井縣今立郡南中山村	山田保治	明治廿一年四月生

◎鳥取土産　　余は本年機會を得て、鳥取縣に始めて足を止むるを得た時に、余の眼光に映した所の昆蟲に就て概略を記して、以て鳥取土産とせん、先つ第一に余が眼に映じたものは介殼蟲であつて、何れの地方に行つて見ても同樣、多數の發生を認知せらるゝ事だ、其種類を申せばロウカイガラムシ、サンホゼー介殼蟲、白点介殼蟲、黒点介殼蟲、桑介殼蟲、苹果介殼蟲、蜜柑介殼蟲、蜜柑長介殼蟲、龜甲介殼蟲等は其重なるものにて、特に其加害の甚しきものはサンボゼー介殼蟲、桑介殼蟲、黒点介殼蟲にして、各地の果樹園には大抵之を發見するを得た。素より之等の種類の中には、土着のものでなく、苗木等により他から持ち來された者もある樣だ。之れ全く交通機關の開くるに伴ふべき現象なれば、大ひに注意を要する事だ。蚜蟲類に於ては桃、苹果、梨、蜜柑、楓樹何れも卵子の狀態であるものと、旣に孵化して嫩芽中に匍り込み、加害を始めつゝあるものもあつた此蚜蟲は、中々容易ならざる果樹園内の加害者であるとの事を聞きさこそと思はれた。又梨星毛蟲も相當の發生あるものにや苹樹、梨樹等の皮下には其幼蟲を發見され、多さは一皮下に數頭以上のものもあつた、之れも中々の大敵である、而して梨蠹蟲は一層多い方にて、旣に冬芽の犧牲となりしも少なくない、素より他のものゝ爲めに枯死したのもあらうけれども、實際に調査して見ると此種の害に掛りしものが多數を占めて居つた。桃毛蟲も中々少くない、未だ活動はして居なかつたけれども、後日彼等の活動より起る結果の如何は、大ひに思ひやられる程であつた。之を該地では重に二の字毛蟲と謂へるとか、一寸ウガッた方言である……アー方言にて思ひ出したが、他の蟲に對する方言がある、其は蜻蛉の幼蟲を一俵ノス……蚊蛯をヤーリユー……ハマクリムシ及び稻象蟲をサネモリ……ウマオヒムシをホトケノウマ……ヱビコホロギをウサギヰリゴと言ふさうだが、其意義を味つて見ると中々面白ひものだ、然し此處には說明をしない。兎に角時節柄余り活動して居る昆蟲に關しては其消息を知るを得なかつたけれども彼の大山あり、其他因州に入りては伯州に於ける山糸とは多少異る樣見受けられ、只吾人の最も信すべき益友の如何に多きやを羨望せし迄であつた然し余が將に倉吉町を辭せんとせし日に於て、其魁者たる紋白蝶は愉快氣に余が眼前を横ぎり、遙に見ゆる芳香馥々たる櫻花の下に飛翔し行き、終に其形跡は見るを得なかつた。嗚呼山陰道の一部なる鳥取縣の地、果して幾何の昆蟲が年々活動し居るものにや、將來同地在住の同好者の手に依り、世に紹介さるゝ期の早からん事を切望するのである。實に之迄は交通が多少不便であつた爲め

でもあらうが、今に鐵道工事も進捗し行かば慥かに長足の進歩をなし、多くの昆蟲の世に紹介さるゝものあらんも、余は又此處に同地の實業家に對しては、交通機關の開くるに伴ひ好ましからぬ昆蟲の侵入に注意し、以て遮斷法を決行されん事を促すのである。(名梅)

◉**鳥取縣農友會の決議事項**　鳥取縣農友會は、同縣農學校卒業生の組織に成る者にて、當時其全會員は約二千に垂んとし、同縣の實業界に大ひに勢力を有して活動しつゝある由なるが、本月一日同會主催の害蟲驅除講習會開會を機とし倉吉町に於て同會の第拾壹回總會を開催されしが同日は各重要なる問題に就き討議ありし中にも、害蟲の驅除豫防に關する一件ありて、左の數項を滿場一致を以て決議せられたりと云ふ。

一害蟲驅除豫防に關する講習會或は講話會を開設する事。

一鳥取縣農友會員は害蟲の發生に注意し、其報告を爲し指導者となる事。

一害益蟲を採集して標本となす事。

一害益蟲標本を一般當業者に指示する事。

尚ほ同日は討議問題終了後演説會ありて、縣農事試驗場員、種畜場長、農學校教諭並に農友會員等の演説あり。中にも昆蟲に關するものは、第一席に東伯郡長の害蟲の被害並に其恐るべき事を始め本年始めて縣令を布かれたる苗代田害蟲驅除に關し希望を述べられたると、農學校教諭河原氏は、驅除劑中青酸瓦斯、二硫化炭素及石油乳劑の三種の最も有用なると、及浮塵子驅除に際し注油法に關する實驗談あり。而して講師として出張中の名和梅吉氏は、害蟲驅除と人躰との關係と題し、元來害蟲驅除施行上兒童に行はしむるを可とし、其優劣は身躰の健不健になるを以て、將來完全に害蟲驅除豫防の實を擧くるのみならず農業の改良上に於ても、亦身躰の健康を期せざる可からずとの意を述べられたりと云ふ。

◉**白蟻臺灣を喰ふ**　白蟻が木質を喰ひ家屋に危險を及ぼすことは世の知る所なるが、特に臺灣に於てはこれが害甚しく實に寒心すべきものあり。頃日東京二六新聞の報する所よく其消息を知るに足るを以て、左に之れを掲げ參考に供す。

◉白蟻臺灣を喰ふ　蟻の穴から堤の壞れる譬のあるが、蟻が臺灣を喰ふと云ふに至ては珍事だ確かに記者にも讀者にも耳新らしい事だ現に議會では臺灣總督府の部に蟻害復舊費として豫備金より基隆病院に對し三萬八百八十圓同郵便局に三萬八百七十六圓の支出を議決して居る、◉蟻征伐の參謀　現今臺灣で白蟻の被害は實に甚だしいもので建築物は片端から咬み倒される、議會に復舊費の提出されたのは基隆病院と基隆郵便局丈だが、被害は啻同地ば

かりでない、全島の日本風建物は皆害を被つて、基隆病院など昨年三月から七月迄掛つて修繕工事を落成したが、其出來る傍から咬盡されるので大に弱つて居る、爲に總督府土木局の大問題となり東京帝國大學理科大學動物學教室へ其撲滅の研究方を依賴して來たので同大學の大島正滿氏は遙々同地へ行つて調査したが本年も六月下旬白蟻の交尾期に同氏は同地へ赴き大に之れが撲滅軍の參謀となつて研究するさうだ、記者は同氏を訪ふて其被害の狀態を聞いた、●蟻軍の猛烈　基隆郵便局は蟻の害の最も大なる所は柱と云はず梁と云はず書類と云はず行囊書信迄悉く此害にかゝる現に集配人の溜塲なる百疊敷の座敷が白蟻軍に襲擊された時などは百枚の疊が忽ち咬盡されたので、局員は大に驚いて直に疊替に着手した、すると疊替の全部出來た日にはもう新らしい疊の半ばは又も咬み盡されて了つた局員も呆氣に取られて再度の疊替を議する勇氣もなく手拱いて白蟻軍の勢猛烈なるに驚嘆して居る、●石を咬んで井戸を占領　郵便局構內の井戸は皆井戸側を石にして其の堅固なるを誇つて居た、所が蟻軍は柱や疊では我勢を示すに物足らぬとてか石の井戸側を襲つた、僅々數日の間に石と石の繼目から嚙み破つて隧道を穿ち厚い石の面は喰ひ減らされて凸凹になつて了つた、爲に四面から砂や芥やが落込んで、何の事はない局員は蟻軍の爲に水道を占領されて了つた事になる、●縣廳は蟻の巢窟　臺北縣廳では重要書類は堅固な本箱に收めて置いて必要な場合に迫られば開ぬやうになつて居る所が先頃其本箱を開かうとしたが如何しても明かない、不思議だと思ひながら戸を破つて見ると中は一面白蟻の巢と化して書類は滅茶〳〵に喰荒されて了つて居た、此大事な本箱さへ是だ其他の塲所は云ふまでもない。

●知事蟻に追はる　臺中縣も蟻害は頗る激甚だ、全部土藏建の知事官邸さへ壁や床や悉く嚙破られて床は落る壁は壞れる、幾許防ぐも遣り切れないので知事先生堪らなくなつて一家族を擧げて臺中俱樂部へ引移つて了つた蟻に官邸を追出された知事は日本では是を以て嚆矢として宜い。●何時の間にか簞笥は空　白蟻は唯に建築物ばかりでない、或家などは地下から床板を破り疊を貫き簞笥へ侵入して一日の間に郎君の晴着妻君の秘藏着を始め簞笥中の衣類は皆嚙み破られて衣らしいものは空になつて了つた、入用があつて簞笥を明けた時の妻君の驚きや笑止至極だが、この害の恐しいのは想像されるだらう。●三日に一家を喰ふ　その勢ひ如何に猛烈なるかは日本風の木造家屋は大抵平均一戸を三日の間に住み能はざるまでに喰ひ荒らして了ふと云ふので分らう、又煉瓦造や石造の家屋は內部の木材に達するまではこゝに挿入した寫眞のやうに隧道を作つて行く、其作業の速い事は內地人などには夢にも想はれない、而して蟻の表面に出ない內は誰も知らずに居るのだから、ソレ白蟻に襲はれたと氣附いた頃はもう駄目だ、唯、蟻軍の前に白旗を揭げて逃げるより致方がない、同じ木造の內でも淸國福州から輸入されて來た福州杉は尤も此害に脆い。●基隆は根據地　臺灣全島に渡つて被害は甚しいのだが、中にも基隆は白蟻の生息するに最も適當の地で白蟻は元來日光を嫌ひ暗くて濕りほい所を好む、基隆は年中雨が降つて居ると云つても宜い位雨の多い所で、一月の中日本晴など云ふ天氣は三日位だ、だから白蟻は此基隆を根據地の一として全島を荒らして居るのだ。●豫防法は世界に無い白蟻の豫防法は數年來諸外國皆研究して居るが未だ適當な豫防法は發見されて居ない、唯ホワイトアントキユーアーとい

ふ塗布料がある、是を家屋に塗れば侵入を防げない事はないが、此の塗布料には毒藥砒素劑が這入つて居る故、家屋の外部にはよし塗得るとしても內部や木材に塗る譯には行かぬ、塗つたら人間樣の命に關係する、だから研究は各國共未だ爲れて居るのだ、日本が今臺灣の白蟻に依て此の研究を始めて是で適當な豫防法を發見したなら日本の名譽だ、之が征伐軍の參謀たる學者連は大に意氣込んで居る。●大敵は日本蟻　人間が斯樣まで苦勞して豫防法を研究して白蟻に取つて恐ろしい大敵がある、夫れは日本の蟻だ若し白蟻の窠窟に日本の黑蟻が四五匹這入つたとする、爭鬪は開始される、斯樣なると白蟻は意氣地がない、僅々四五匹の日本蟻の爲に何千と云ふ白蟻軍が滅茶々々は敗北するものだ白蟻も夫を知て居から黑蟻に襲擊されると戰はずして大部は避て了ふ、左樣なら日本蟻を以て防げば宜いと云ふ人があるかも知れないが夫は素人の御先眞暗な考で、白蟻は城窟を最も堅固にして且つ地底に構へて居るので、勇猛な日本蟻も其巣窟を發見する事は出來ぬ、發見しても城の外廓堅固で侵入する事の出來ぬやうになつて居るだから日本蟻をして之れを滅亡させるには窠窟を人間が發見して遣る必要がある、其窠窟發見か困難なる事業である。●蜂の蒐集に米國から　是に就て似た話がある、近來米國の或農園では『チブシーモッス』と云ふ害蟲を驅除する爲めに日本の蜂を使用して退治させる方法を發見してハワート博士が其日本蜂蒐集の爲に今回渡來されたといふ話もあるから、白蟻の驅除に日本蟻使用の好方法が發見されたら最も便利だらう。●白蟻の多い國　白蟻其者に就ては說明しやう、白蟻所謂『ホワイトアンツ』是は俗名で學名は英語で『ターマイト』と云ふ蜉蝣の一種屬だ、日本の蟻とは全然種類を異にして、獨り臺灣許りでなく地中海沿岸の熱帶地方には何處でも澤山居る、殊に印度、亞弗利加、墺太利、伊太利、亞米利加(殊に南米)獨逸の一部には尤も多い。●王樣は生殖に許り　白蟻には大王がある、女王がある、兵士がある、勞働者がある、王夫婦は巣窟の中央部に御座所があつて年中其處に居食して唯生殖に許全力を注いで居れば宜い事になつて居るので、女王蟻などは插入した圖に示すやうに腹部が馬鹿に大きくなつて殆ど身體の自由をさへ失つて居る。兵士は外敵の襲來に對する役、勞働者は一族の食物を供給する役、其食物も王夫婦には殊に生殖の力を旺盛ならしむるやうな物を撰び、兵士や勞働者は全然反對で生殖力の發達しないやうなものばかり食ふて居る、だから其食物の關係から兵士勞働者は生殖機能を防止されて所謂中性となつて了つて居る●堅固な巣窟　白蟻の巣窟は地下六尺位の所にあつて一個の大空洞を作り構造は總べて建築物の木材や衣類などを喰ひ溜めて歸つて自己の唾液で堅い石の如き物に變造して巣を造つて居る其堅固なる事と云つたらない、地上に交通するには幾條の道を設けて容易に我巣窟を發見されぬやうにして居る。●產卵する時は　每年十月下旬から翌年の三月下旬までに白蟻が地中に隱れて居る時代で四月の暖氣を待つて地上に出て來ては建物攻擊を始めて人間を困らすのだ、產卵期は每年五月から六月で此時代には羽を生じて空中で交尾し地下に這入つて產卵するのである。●人間と蟻の勝敗　されば今年ももう白蟻の活動期に近い　蟻軍に負された傷の修繕が漸く出來た建築物は又破壞されるのだ、蟻征伐軍は如何して彼と戰ふか、人間の力は到底白蟻に敵はない事に相場が極るか、夫とも參謀たる學者に依て防禦法が發見れるか、如何であらう、

◉**害蟲驅除講習會景況**　前號に報せし如く、鳥取縣農友會の主催に係る害蟲驅除講習會は豫定の如く客月二十五日より八日間、東伯郡倉吉町盛德尋高等小學校講堂に於て開催ありしが、講師は當所調査主任名和梅吉氏なりし。今其の模樣を聞くに、講習員は同縣農友會員、地主會員、町村役場員、小學校敎員、果樹栽培家及び普通農業家等にして、日々約三百名宛に達し、其講習科目は昆蟲學大意、米麥並に果樹害蟲に關する驅除豫防、益蟲保護等專ら講話をなし、又實地（果樹園）に就き害蟲の種類被害狀態を指示せられし等、大に會員の滿足せし所なりしと。而して本月一日講習を終へ、證書授與式を擧行せしが受證者は二百拾參名にして、同縣に於ては是迄になき多數の聽講者を出し、非常に盛會にて無事閉會を告げたりと。

◉**キンケード博士の來所**　本誌前號に報導せし華盛頓大學昆蟲學敎授キンケード博士は、同國に於て非常の加害をなしつゝあるハンノキケムシの寄生蟲調査の爲め、愈去月十七日我邦に渡來し、去月卄日當所を訪はれたり。生憎所長は上京中にて不在なりしかば、所員の案内にて特別標本を縱覽の上、翌日熊本縣へ向け出發せられたり。而して同氏は五ヶ月間本邦に滯在の豫定なるを以て、今後屢々當所を訪ふべければ、ハンノキケムシの寄生蟲調査に關し一臂の勞を添へんことを依賴されたり。ハンノキケムシが米國に於て如何に加害しつゝあるかは、本誌百十六號乃至百十八號に於て長野氏の記述されたるヲスグロサヽナミに就てと題せる說を一讀せられなば、其の消息を明にするを得ん。

◉**蠶業脚本桑華廼白玉**　北濵氏の立案撰龍氏の作にして全一幕三塲より成り、第一段十文字山天牛太郎岩屋の塲に於ては白玉姬、山賊天牛太郎、山賊乾分尺蠖刺太、同毛蟲の金八、同桑蟊綿藏、同介殼坊惡念、同紛蟲の龜吉、同蠟蟲雲助同糸引捲太、同姬象吸五郎、同野蠶の毫六、同桑浮塵子僧等登塲す、第二段市平街道峠茶店の塲に於て蠶室國の忠臣鬼縮力之助、同熊蠶丸、惡僧介殼坊、茶店婆蛙、第三段十文字山岩屋白玉姬折檻の塲に於て、山賊天牛太郎、同配下一同、白玉姬鬼縮力之助、熊蠶丸等登塲の役割なるが、遠からず東都の有名なる俳優によりて此技を演ぜらるゝ筈なりと。これぞ實に昆蟲演劇の嚆矢にして、昆蟲思想の普及上大に歡迎すべきことなり。而して漸次一般害益蟲に就て立案せば、興味益多く世を利する愈大ならん。右詳細を知らんとせば、農業世界第三卷第三號二〇六頁を見らるべし。

切拔通信

昆蟲雜報

第卅四號

明治四十一年四月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

◎扇子蟲害調査回答　曾つて本紙に記載せし扇子蟲害の件に關し名古屋商業會議所は昨日ジストラウス商會に對し左の如く回答したりき

拜啓當地重要輸出品の一たる扇子蟲害の件に付御高見屢々御陳述の趣拜承致候當所に於て夫々當業者に就き調査候結果は御推察の通り原料たる竹材採伐の時期を得ざるは害蟲發生の原因たるには相違無之候得共其他尚ほ扇子製造に使用する糊又は漆等の不良なるより基因するものあり或は乾燥の不充分なるより生ずるものあり或は荷造り後は空氣の流通を阻害せらるゝより發生することあり或は航海中氣候の變化に依りて之を助長することあり或は保存上の注意宜しからざるに依る等種々の原因あるべく單に製造業者にのみ其罪を嫁すべからざるものあり而して製造上の缺点を除去せんとする爲めには之が豫防法即ち扇骨に使用する竹材を煮沸し或はナフタリン又は樟腦を使用する如き方法なきにあらずと雖も特別の方法を爲すときは特別の費用を要するを以て現下の如き價格にては其製造に困難を來すべきは勿論の儀に有之候故に製造價格の低廉たるものは蟲害も又た大なるに至るは不得止の結果に有之候尤も當地製造業者中にも薄資を以て製造に從事し從て資本の運轉圓滑を缺き引いて粗製濫造の弊に陷るものなしとせず然れども在米の製造業者にして資本潤澤根底確實なるものになりは原料の購入及製造上にも注意周到なるを以て甚しき蟲害を見る如きは萬之れあるべからざることゝ信じ候事情如斯なるを以て見本品により啻に價格の競爭のみを爲さしめ以て注文を決定する如きことなく製造業者其者の信用如何を標準として取引せらるゝことゝならば自然品質優等なるものを供給するに至るべきは必然の趨勢なりと存じ候云々（中央日報）

◎貝殼蟲驅除法（幸島熊本縣農會技師談）　熊本縣農會では農事試驗場九州支場の小島技師を聘して玉名郡小天に於ける柑橘摸範園に就て二月十三日夜八時から十四日午前三時まで貝殼蟲の驅除法を實行しました。十四日は曇天で驅除に都合好かりし爲尚午前十一時から八時まで實行しました其の樹數は十九本である▼現在摸範園に居る貝殼蟲の種類は第一長貝殼蟲、第二パートリヤ貝殼蟲、第三赤丸貝殼蟲、第四茶貝殼蟲、第五蠟貝殼蟲の五種であります。扨貝殼蟲は如何なるものかと云ふに其名の如く貝の如きものを被りて柑橘樹の幹、葉、實等に附着してヂッと其處に在りて害をなすのです。ところが雄蟲は九、十月頃になつて小さき蜂のやうなものに形を變へ貝殼の中から出て雌蟲の處に至り雌蟲は貝殼被つた其の儘で交尾をする其の後雌蟲は貝殼の中に多くの卵を産み殘して死んでしまひます。而して翌年五六月頃に至りて其卵が發生して樹の幹や葉や實や思ひ〳〵の處に這ひ散り一種の液を出して貝殼を造りて附着し次第に成長して脫け殼をすることが三度其の度毎に貝を大めて交尾の期に至ります。其驅除には二法あ

ります。第一は青酸瓦斯燻蒸法、第二は石油乳劑洗滌法です。青酸瓦斯燻蒸法は其初め英國に於て千八十六年の頃コキレット氏が發明したので我國に於ては今尚試驗的位に止り餘り行はれて居りませんが今回我摸範園で實行するを以て九州に於る貝殼蟲驅除の先驅とする次第であります青酸瓦斯燻蒸法を行ふには先づ小松原式の燻蒸用果樹覆ひを使用するが最も適當で其容積三百六立方尺のものに用ゐる藥品の量は、青酸加里上等品十七匁、硫酸百グラム、水百五十グラム此藥品の調合法は先づ皿如きものに水を入れ之に硫酸を入れ而して其の皿を果樹覆ひの中に入れて之れに青酸加里を入るゝときはブツ／＼と音して纔に毒瓦斯を發生するそこで青酸加里を入れたら急に外へ出で瓦斯の漏れないやうに果樹覆ひの裾を能く押ゐ塞がねばならぬ。そうすると硫酸は加里と抱合して硫酸加里となり青酸は瓦斯となりて發散する其の瓦斯の分量は果樹覆ひの中の空氣の千分の二の割合であります。燻蒸の時間は四十分間位でそれから果樹覆ひの裾の一方を開き約十分間位にして覆ひの外に瓦斯の發散したる後覆ひを取り除けて他の果樹に用ゐるのです。此の方法を行ふ時期は十一月頃から翌年三月上旬頃迄即ち樹の目の發せざる前が適當で▲曇天ならば日中でもよいが晴天ならば日沒後即ち夜でなくてはなりません。次に石油乳劑の調合割合は石油一升、洗濯石鹼二十匁、水五合で先づ石油を火にかけ沸騰せしめ洗濯石鹼を薄く削りて水に入れ是れも石油と同じく沸騰せしめ石鹼の能く溶けたるとき他の器に入れて石油を混ぜ十分冷却するまでポンプでまぜるです。而して其れを白湯用ゐて十倍となし倘水を用ゐて更に十倍となし即ち二十倍石油乳劑と云ふものを拵へるのです。其の驅除法は五六月頃貝殼蟲が發生して未だ殼を被らざる前に行ふが適當で早朝か曇天を擇ぶがよい而して噴霧器を用ゐて十分に樹の幹葉、實を洗滌せねばなりませぬ。（九州日日新聞）

◎蜂取り博士來る（米國へ日本の蜂が遠征）　米國マツサチユセツツにては近來ヂプシーモツスと稱する害蟲發生し驅除の効なきに苦慮し居る折柄右驅除には日本に産するパラシートと稱する蜂の一種が最も効驗ありとの事より今回同國よりハワード博士はトレパー、キンケード博士と前後して不日の便船にて本邦と渡來さるゝ由なるが右に就き聞く處によれば千八百六十八年米國マツサチユセツツメツドフホードに住む佛國人はヂプシーモツスなるものより糸を引き出し得るかの研究と爲さんが爲歐洲より輸入し網の袋に入れ飼育し居りたるに一夜大風吹來り右袋を破壞せしより蟲は四方に飛散したり此蟲は草木の葉を蝕むより忽まち樹木を枯死せしめ其の慘害甚しくマツサチユセツツのみにても百萬弗以上の被害に上り附近はロートアイランドより東南ニユーハンシヤイアに及び其區域二千三百哩に及ぶより數年前人を歐洲に送り驅除法を調査せしむるに到りたるも更に何等得る處なかりしが偶々橫濱在留の宣敎師ルーミス氏が該蟲驅除には日本の産パラシートと稱するものが尤も適當なる驅除力あるべしとて本國に申送りたるより今回パラシートと稱する蜂の一種を蒐集の爲め本邦に前記博士を派遣するに至りし次第なりと云へり斯かる有樣にて米國にては該蟲を一種のペストと稱し大に恐れつゝあるが今日迄は何等驅除法の講ぜられざる爲め繁殖意の儘なる有樣なりと云へば驅除法を輸入し是れを撲滅するも中々に面倒なるべしと

◉新案昆蟲遊戲

山梨縣甲府相生尋常小學校に於て昆蟲遊戲を工夫し、山梨縣教育第百六十號に登載したりしが、參考の爲め茲に轉載す。

へ調 2/4　昆蟲遊戲　澁谷せゝらぎ作歌、淺川花汀作曲。

1321 | 21.6 | 1.35.6 | 50. | 653 | 2321 | 3532 | 1.0 |

シゼンノ　ソノ　ニ　マヒアソ　ブ　ムシノ　カズカズ　コトゴト　ク

いーざや　これよ　りむしの　よのじやくにくきよーしよくおそろし　き

22222 | 321 | 2212 | 3.0 | 5.132 | 1.23.5 | 3212 | 1.0 ||

シリツク　サンハ　ナカナカ　ニ　ヤースキ　コトニハ　アラズシ　テ

そのかつ　げきを　えんじつ　つ　むーしの　がいえき　まなばな　ん

歌調

(一)自然の園に舞ひ遊ぶ、昆蟲(むし)の數々こと〲く、知りつくさむは中々に、やすきことにはあらずして

(二)いざや之より昆蟲界(むしのよ)の、弱肉强食　恐ろしき、其活劇を演じつゝ、昆蟲(むし)の害益學ばなむ

目的　身体の建全に發育せしめんことを期し、兼れて協同一致の精神を養ひ、尙昆蟲の害、益並に生物界に於ける生存競爭の劇甚なるを知らしむ。

方法

一、準備　赤白の帽子　若干

昆蟲名を記載せる札(兒童机側にかゝる札の半截せるものにて足るべし)

例

益蟲
てんとう蟲
點28

捕蟲網　二枚　シミ　及竹ノシンクロに對してのみ負く

シミ　布を喰ふ蟲なれば捕蟲網に對してのみ勝つ

竹ノシンクヒ　竹を喰し捕蟲網の柄をして使用に堪へざらしむるを以て勝つ

トンボ益蟲三十五點。　カマキリ益蟲三十點。
カヒコ益蟲五十點。　ミツバチ益蟲四十點。
ヤドリバチ益蟲三十二點。　クサカゲロー益蟲廿九點。
テントウ蟲益蟲廿三點。　ヒラタアブ益蟲廿七點。
ヘヒリ蟲益蟲二十三點。　ミチオシヘ益蟲廿五點。
ゴミムシ益蟲二十點。　ウスバカゲロー益蟲十八點。
ホタル益蟲十點。　カミキリ害蟲十八點。
セミ害蟲十五點。　アゲハテフ害蟲十三點。
シロテフ害蟲十二點。　キテフ害蟲十二點。
アリ害蟲十點。　カ害蟲八點。
ノコギリバチ害蟲七點。　カブラバチ害蟲六點。
アブラムシ害蟲四點。　ヨトウムシ害蟲三點。
一文字セヽリ害蟲二點。　イネノズイムシ害蟲一點。

以上は一例を擧げしのみ、之を二組造れば五十余人の學級に適當すべし。

二、演技

全体を二組に分ち、赤白の帽子を被らせ、數十步離して對向せしむべし。而して前に記せる蟲札を一枚づゝ渡す。教師の號令のもとに兩軍堂々と前進す。此際前揭昆蟲遊戲の歌を唱へしむべし。歌ひ終る頃に。兩軍やゝ接近せるを以て兩軍入り乱れ、或は追ひ或は逃げ、捕へられたる兒童は相携へて審判官(教師)の前に到るべし。教師は迅速に其の昆蟲の害益强弱により勝負を判定す。若し益蟲は益蟲、亦害蟲は害蟲と衝突したる場合には、即ち其の點數により判定すべし、斯くして敗者は直に帽子をぬがしむべし。而して一定の時間に合圖をなし、元の場所に整列せしめ、帽子の數を調べ多き方の軍を勝ちさす。考案者　澁谷俊

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）

壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割増とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年四月十五日印刷並發行

發行所　名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園内）
電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二
發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸
編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

明治三十年九月十日内務省許可

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

VOL.XII.] MAY. 15TH, 1908. [NO.5.

昆蟲世界

第拾貳卷第五册　明治四十一年五月十五日發行　第百貳拾九號

目次　（禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

（毎月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所内に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を賛成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財產とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會内に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西鄉金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第十回報告

一金貳百圓也　東京市　東京人造肥料株式會社殿

小計金貳百圓也　累計金壹千貳百拾四圓七拾錢也

右芳名を掲け御厚意を拜謝す

明治四十一年五月

名和昆蟲研究所維持會

◉廣告

本誌愛讀者諸君中宿所御變更の爲め當所に御通知の際往々現住所のみにて從前の御宿所記載無之依て帳簿訂正に當りて御尊名搜索上非常に迷惑を感することと尠からず候に付若し住所御移轉の場合は新舊兩所とも御通知に預り度此段謹告候也

名和昆蟲研究所　雜誌發送係

◎昆蟲應用圖案募集廣告

當所は今回昆蟲應用の普及を圖るため廣く圖案を募集す而して優等品は本誌に掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈すべし尤も募集の期日を定めざるを以て隨時送附ありたし但し前々號の口繪並に論說欄雜報欄の記事一讀あれ

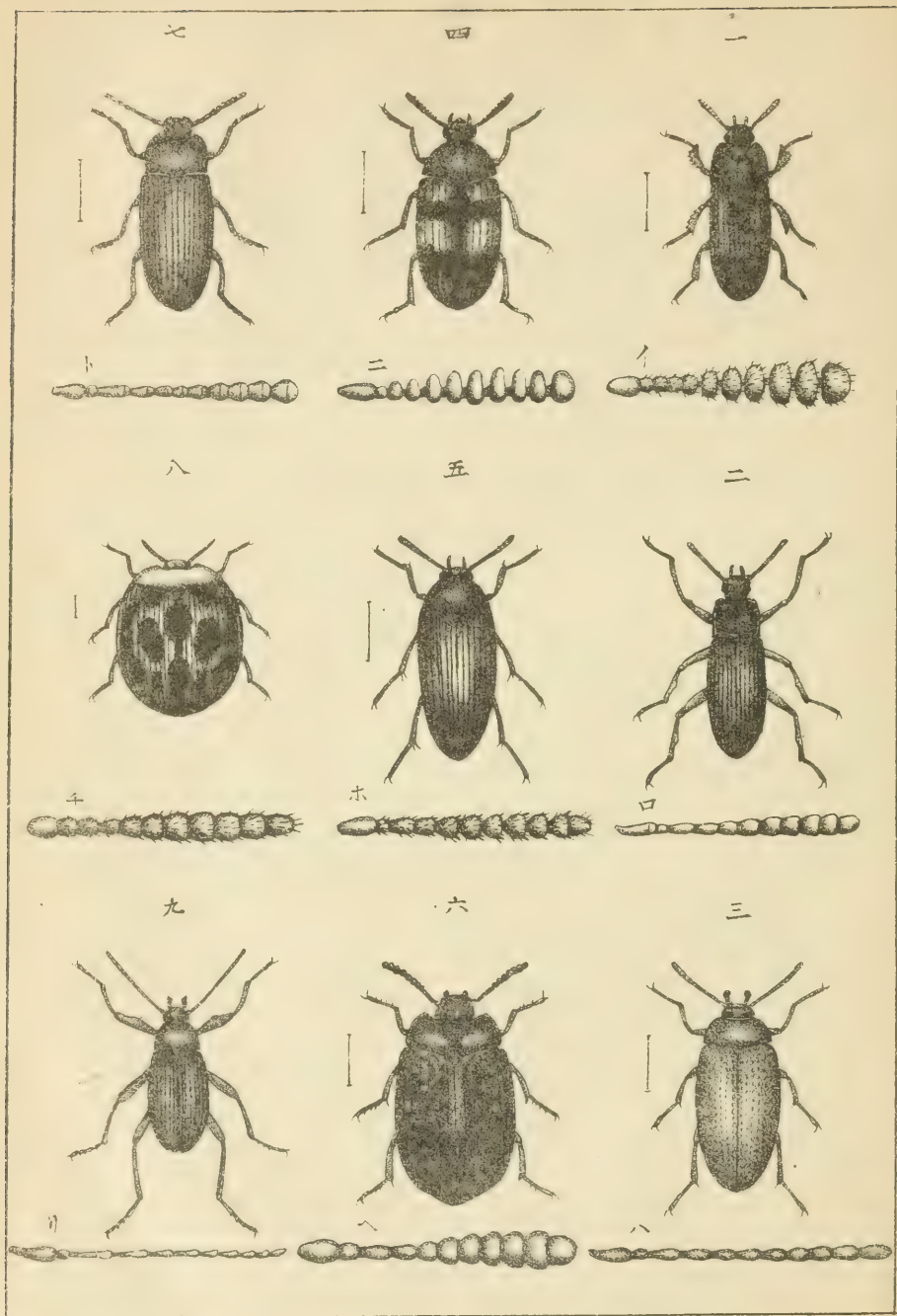
明治四十一年四月

名和昆蟲研究所

◎特別研究生募集

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す詳細の規則書入用の方は郵券貳錢を添へて照會あれ

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

偽歩行蟲科(Tenebrionidae)の各種

昆蟲世界　第百二十九號

（明治四十一年第五月）

論說

◎昆蟲和名の一定に對する吾人の希望

蝶類に限らず總ての昆蟲に對し和名の必要不必要を論する時代は既に經過して、輿論は今や和名の一定を叫ぶに到りぬ。然るに此の和名の一定に對し、吾人は一致と統一との意味を區別する必要を感ずるものなり。元來和名は系統的のものにあらざるを以て、其如何なる名稱なるやは論する必要なく、唯甲の用ふる處と乙の稱ふる處と一致すれば可なりとする論法によれば、一日にても早く發表せられたる和名を採用して全然これに從ふべきこと、即ち何處までもプライオリチーを重んずること當然ならん。然るにこれを實際に徵するに、既に舊來の和名の存するあるにも係はらず、後の研究者が更に新なる和名を命じたる事尠からず、是等はプライオリチーを無視したる傾なきにしもあらねども、是には又命名者各自の相當の理由あると、且學名こそプライオリチーに從ふべき規定あれども、和名は必しもプライオリチーに從ふべき原則なきを以てならん。併し吾人は、先進者の命じたる和名に對し後進者のこれに從ふべきは、少とも德義上當然のことにして敢えて原則の有無を論ずる限りにあらず、故に輿論が全然プライオリチーに從ふべきことに一致せば、吾人は喜んで是に從はんのみ。然れども倩々今日の趨勢を考察するに、無論プライオリチーに重さを置くに對しては敢て異論を稱ふるものなからんも、假令和名

なりとて、單に物の符號のみに止めずして、能ふべくは多少關係ある系統的のものにせんことは多數者の意見の如し、故に是等の意見によれば、先進者の定めたる名稱も多少改正せざるべからざること止むを得ざる次第ならん、吾人は此の方法によるを假りに和名の統一と稱せんとす。今回平野氏が和名の一定を主唱して、是に對する意見と其の和名とを發表せられしは、吾人の所謂單に一致を謀るのみにあらずして進んで統一を期せられたるものゝ如し、吾人は同氏の採用せられたる和名が悉く穩當なりや否やを知らずと雖も、吾人も亦其主意に對しては全然贊同を表するものなり、特に同氏が多數の研究者の意見を徵して之れを規定せんとせらるゝ如きに至りては、最も公平なる處置たるを認むるなり、然れば吾人は、多數の研究者が十分に考查して、續々意見を平野氏に通せられんことを切望に堪へず。

◎昆蟲類の和名統一に就て

東京新宿淀橋柏木八九番地　平野藤吉

余十數年來少しく昆蟲類を研究せるも、和名の統一なきため不便を感ずること久し、啻に予一人に止まらず幾多の同好者も亦甚しく困難されつゝあるは屢々耳にする處なり。從て比較的研究の稍進歩したる蝶類と雖も、余輩が隨一の賴とする斯道專門博士の編纂に係るものすら、其和名は各人各個にして、何れの和名に據らんかと之れが標準の混雜を來すこと甚だ多し。稀には、世界共通の學名あるを以て、和名の如き

は左程重きを置くに足らずと言はるゝ士あらんも、そは一二の專門家に過ぎずして、本邦人に和名の必要なるは研究者一般の輿論なれば、今更予が喋々を待たざるなり。特に昆蟲書の愈出でゝ愈和名の複雜を來す今日に當り、之れが研究者は國家的國人の義務として、協力一致以て和名の統一を謀る敢て不必要にあらざるのみか。寧ろ目下の急務なりと信ず。鱗翅類には、長野菊次郎氏が本誌に又は日本鱗翅類汎論に大英斷的和名を改正せられ、和名統一には好參考書たるも、一種類につき新、舊和名を二つながら記載しあるため、多少後進者の混雜もあらんか、近くは高野鷹藏氏の和名統一及檢索の便法として蝶類名稱類纂を編せられ、氏の熱心は數年の苦心を以て最多數の參考書より和名の異同を年代によりて列記せられ、猶ほ發表せられし人名書册等一々細記し、且つ松村博士は校閲の勞を取られ、標準の學名をも記入しあれば尤も貴重なる大著なるも、之れにより和名を各自に選定すれば獨斷的となり、一般共通に不便も尠からず、故に斯學の國家的問題として、諸專門博士諸先生の贊同も得たれば、根本的和名の統一を發企し、本邦各地の多數なる研究者諸君より廣く投書を乞ひ、其標準を一定せんとす、而して比較的研究者も多數なる、鱗翅類中先づ蝶類より之を決行せんとす、全國各地の同好者諸君よ、幸に贊同の意を表し、誠心誠意を以て、次の條件に適合すべく、且投書規則に從ひ續々投書あらんことを祈る。

一、尤も古くより成蟲に對する名稱を附し、書籍、雜誌、圖說等により發表せられたる舊名を用ゆること。

二、類似の種類は勿論同一基名を用ゆること。

三、成蟲外部に現はれたる色彩、形狀、其他特徵により命名すること。

四、口調を良くし字數を少なく改正すること。

五、新種のもの又は舊和名のものにても名擧大家、功勞者、學名、採集したる地名等可成其紀念となるべき意味を用ふること。

以上の選定法により、之れが參考として別紙目錄を作製し、學名は諸專門學者先輩の發表せられたるものに從ひ、和名は諸先生の著書雜誌等に發表されたるものを參考として、日本產蝶類目錄を甲、乙兩表を製したり。而して甲表は本州、四國、九州、北海道等內地產の種類を、乙表は琉球、臺灣即ち熱帶部と表別したれども、乙表の學名には或は同種のものにして一、二の異名あらんも、之等兩表の和名として中には余が所謂獨斷的に出でしものもあれば、各自にその考按の名稱を記入せられんとを熱望するのみ。今回の擧に向て在京の諸先生を初め、長野菊次郎、高野鷹藏兩氏も厚意を示され、投書家諸氏の參考書たる高野氏著蝶類名稱類纂、長野氏著日本鱗翅類汎論の如きは、期間中大に割引の件を承諾せられたれば、希望の同好者は往復はがきを以て、蝶類名稱類纂は直接余の住所へ、日本鱗翅類汎論は其發行所名和昆蟲研究所へ照介あれ。

投書規則

一、投書者は別紙目錄（本誌雜報欄にあり）を切とるか、若くは更に目錄を調製するか、又は不適當と認むるものゝ番號に各自考案の和名を記入し余が住所へ送付するものとす。

二、投書〆切は七月廿日とす。

三、既に送付したる目錄は返付せず。開札は博物同志會に於て諸先輩者立會の上行ふものとす。

四、新和名は投書の多數によりて決し、更に本誌に發表するものとす。

五、封筒には必す投書用と朱書し、郵劵は各自辨たるべく不足、未納稅は沒書とす。

◎二化性螟蟲に對する枯穂除去試驗成蹟報告（承前）

九州支場技師　中川久知

（九）收量に對する驅除の効果

本條は刈取後直に籾を扱落し、蓆に擴げ數日間日に乾し、粃は唐箕を以て撰別し、爾後直に籾摺を施行して之を調査せしものにして、收穫時期は例年に比し少しく早き感ありしも、執務の都合上止むを得ざりしものとす、隨て試驗區の反當收量は、概して本年の作柄に比して少しく減じたるが如し、然れども試驗の結果を論究せんとするに方りては、比較すべき相互の狀態相均しきにせり。之が爲に論斷を誤る所なしと信ず。

今本條の調査表を揭ぐるに先ち、參考の爲雄町種と神力種の九州支場に於る連年の反當收量を左に揭ぐ

稻種	二十八年	二十九年	三十年	三十一年	三十二年	三十三年
雄町	—	—	—	—	二、七三六石	二、三四九石
神力	二、三五三石	二、六〇四石	二、三五五石	三、一一三石	二、八〇四	二、七四九

稻種	三十四年	三十五年	三十六年	三十七年	三十八年	平均
雄町	二、六七〇石	二、三二〇石	二、四一六石	三、〇三二石	二、九〇五石	二、六三三石
神力	二、九六八	二、七七〇	二、五二一	三、三二五	二、六八六	二、七五〇

本條の調査表は又た前例により雄町と神力とに分つ

收量ニ對スル驅除ノ効果調査表（雄町）

試驗區別	田區及試驗細別	各區籾重量	各區籾容量	反當籾量	籾一升重量	各區玄米重量	各區玄米容量	反當玄米收量
枯穂	七號田三回除去區	四、九三九匁	二、〇八二斗	五、六七八石	二四三匁	三、九二〇匁	一、〇一一斗	二、七五七石
	八號田三回除去區	四、八七〇	二、一二〇	五、七八二	二三二	三、八八五	一、〇〇四	二、七三八
	七號田四回除去區	四、九五〇	二、〇八五	五、六八六	二三四	三、九六〇	一、〇一四	二、七六五

試驗區別								
枯穗チ除去ス	八號田四回除去區	五、〇九〇	二、〇〇〇	五、四五四	二五二	四、〇七〇	一、〇四九	二、八六一
	七號田五回除去區	四、八二〇	一、八七八	五、一二二	二六〇	三、八六〇	〇、九九七	二、七一九
	八號田五回除去區	四、八七〇	二、〇二五	五、二二七	二四一	三、九三〇	一、〇〇九	二、七五二
枯穗チ除去セズ	七號田不除去區	四、八二〇	一、九九二	五、一八二	二四八	三、八八〇	一、〇〇三	二、七三五
	八號田不除去區	四、八二〇	一、九七〇	五、三七三	二三八	三、八九〇	一、〇〇七	二、七四六
	三號田不除去區ノ一	四、六二〇	二、〇〇〇	五、四五四	二二三	三、六四〇	〇、九四八	二、五八四
	同上ノ二	四、五八〇	一、九九七	五、四四六	二三三	三、六四〇	〇、九四九	二、五八八
	同上ノ三	四、三六〇	一、八三五	五、〇〇四	二四〇	三、四九〇	〇、九一八	二、五〇四
	同上ノ四	四、三八〇	一、八八二	五、一三三	二四〇	三、四八〇	〇、九〇五	二、四七八

試驗區別	田區	試驗細別	玄米一升重量	各區粃重量	各區粃容量	反當粃量	籾ニ對スル粃ノ歩合	籾摺歩合
枯穗チ除去ス	七號田	三回除去區	三七九匁	一三七匁	二、二三升	六、〇八斗	一、〇七割	五、三二合
	八號田	同上	三七九	一四一	二、二五	六、一四	一、〇六	五、三四
	七號田	四回除去區	三八九	一〇一	一、九五	五、三三	〇、九四	五、三五
	八號田	同上	三八七	八八	一、六四	四、四七	〇、八二	五、四四
	七號田	五回除去區	三七九	七五	一、五〇	四、〇九	〇、八〇	五、三一
	八號田	同上	三八四	一〇九	一、九〇	五、一八	〇、九三	五、四八
枯穗チ除去セズ	七號田	不除去區	三八六	一一八	一、六五	四、五〇	〇、八三	五、四〇
	八號田	同上	三七六	一一四	二、〇七	五、六七	一、〇六	五、五一
	三號田不除去區ノ一		三八三	九一	一、七五	四、七七	〇、八七	五、一六
	同上ノ二		三七九	一二三	二、三一	六、三〇	一、一六	五、一四
	同上ノ三		三八一	二二五	三、二五	六、八九	一、七七	五、二一
	同上ノ四		三八一	一三四	二、五〇	六、八二	一、三三	五、二四

收量ニ對スル驅除ノ効果調査表（神力）

試驗區別	田區及試驗細別	各區籾重量	各區籾容量	反當籾量	籾一升重量	各區玄米重量	各區玄米容量	反當玄米量

試驗區別	田區						
枯穗チ除去ス	七號田三回除去區	四、八〇〇匁	一、九一五斗	五、二二三石	二六二匁	四、〇二〇匁	一、〇三七斗	二、八二八石
	八號田同上	五、〇三〇	一、九四八	五、三一三	二六五	四、一一〇	一、〇八六	二、九六二
	七號田四回除去區	五、〇四〇	一、九五〇	五、三一八	二六五	四、〇九〇	一、〇四三	二、八四四
	八號田同上	五、二五〇	二、〇〇〇	五、四五四	二六八	四、二五〇	一、〇八九	二、九七〇
	七號田五回除去區	五、〇五〇	一、九七八	五、三九四	二六五	四、一〇〇	一、〇五一	二、八六六
	八號田同上	五、〇八〇	一、九三八	五、二八八	二八三	四、一四〇	一、〇六三	二、八九九
枯穗チ除去セズ	七號田不除去區	五、一三〇	一、九七八	五、三九四	二六四	四、一一〇	一、〇六九	二、九一五
	八號田不除去區	五、一三〇	一、九六九	五、三七〇	二六四	四、一一〇	一、〇八六	二、九六二
	三號田不除去區ノ一	四、九四〇	一、九九五	五、四四一	二五七	三、九六〇	一、〇二九	二、八〇六
	同上ノ二	四、九〇〇	一、九一五	五、二二三	二六〇	三、八四〇	〇、九八四	二、六八四
	同上ノ三	四、八二〇	一、九〇七	五、二〇一	二六〇	三、八八〇	〇、九九四	二、七一一
	同上ノ四	四、九三〇	一、九四一	五、二九四	二五六	三、九七〇	一、〇一七	二、七七四

試驗區別	田區	試驗細別	玄米一升重量	各區粃重量	各區粃容量	反當粃量	籾ニ對スル粃ノ歩合	籾摺歩合
枯穗チ除去ス	七號田	三回除去區	三八六匁	四八匁	〇、九〇升	二、四五斗	〇、四七割	五、三二合
	八號田	同上	三八六	六四	一、二〇	三、二七	〇、六二	五、三四
	七號田	四回除去區	三八八	五〇	〇、九五	二、五九	〇、四九	五、三五
	八號田	同上	三八七	四八	〇、九五	二、五九	〇、四七	五、四四
	七號田	五回除去區	三八七	五二	一、〇〇	二、七三	〇、五〇	五、三一
	八號田	同上	三八五	六一	一、一九	三、二四	〇、六一	五、四八
枯穗チ除去セズ	七號田	不除去區	三八三	五六	一、一八	三、二二	〇、六〇	五、四〇
	八號田	同上	三八六	五二	一、〇〇	二、七三	〇、五一	五、五一
	三號田	同上ノ一	三八三	七〇	一、二五	三、五〇	〇、六三	五、一六
	同上	同上ノ二	三八二	六八	一、二七	三、四六	〇、六六	五、一四
	同上	同上ノ三	三八二	七八	一、四五	三、九五	〇、七六	五、二一
	同上	同上ノ四	三八三	七四	一、五〇	四、〇九	〇、七七	五、二四

右二表の要を擧ぐれば

試驗區名	雄町 反當玄米收量	雄町 玄米一升重量	雄町 籾摺步合	雄町 反當○量	神力 反當玄米收量	神力 玄米一升重量	神力 籾摺步合	神力 反當○量
三回除去區平均	石 二、七四七	匁 三七九	合 五、三三	斗 六、一一	石 二、八九五	匁 三八六	合 五、三三	斗 二、八一
四回除去區平均	二、八一三	三八八	五、三九	四、八九	二、九二七	三八七	五、三九	二、五九
五回除去區平均	二、七三五	三八一	五、三九	四、六四	二、八八二	三八六	五、三九	二、九九
除去區六區平均	二、七六五	三八三	五、三七	五、二一	二、九〇一	三八六	五、三七	二、八一
不除去區六區平均	二、六〇六	三八二	五、二八	五、八二	二、八〇七	三八三	五、二八	三、四九
驅除施行區中最多收量	二石八斗六升一合				二石九斗七升			
驅除不施行區中最少收量	二石四斗七升八合				二石六斗八升四合			
最多効果(最多收量ト最少收量ノ差)	三斗八升三合				二斗八升六合			
三回除去ノ効果(三回除去區平均收量ト不施行區平均收量ノ差)	一斗四升一合				八合			
四回除去ノ効果(四回除去區平均收量ト不施行區平均收量ノ差)	二斗〇七合				一斗二升			
五回除去ノ効果(五回除去區平均收量ト不施行區平均收量ノ差)	一斗二升九合				七升五合			
驅除ノ平均効果	一斗五升九合				九升四合			
雄町神力兩種ニ對スル驅除ノ効果平均	一斗二升六合五勺							

凡そ田地の收量を左右するもの決して一にして足らず、假令施肥栽培の方法に於て全然一轍に出るも、尚ほ同一田區に於て局部により多少の差異を免るゝこと能はず、殊に本試驗の如き螟蟲の自然來集を待て驅除の試驗施行するものにありては、素より蟲數の分布同一なるを期すること難く、又假りに其數均一なりとするも、抽穗前後に方り來集時期の早晩(四五日ニテモ)は加害上多少の差異を生ずべく、是等の諸因は相集りて以て收量に影響を及ぼすものなれば、前數項に於て述べたる蟲數もしくば被害莖數に對するものゝ如く、收量に於ては驅除の回數に應じて其効果に楷段を現出することは素より期すべから

ざるや明らかなりとす、これ前表中不除去區に於て反て除去區中の或る一區に對するよりも數量多き場所ある所以なり。然れども螟蟲の被害は其蟲數の多き場所に於て最も太甚しきは決して免るべからざる數なるを以て、收量の最も多き田區は除去區中に存じ、其最も少き區は不除去區中に在て、殊に驅除を施行せし區は然らざる區の平均に比し判然其効果を示し、雄町に於ては一斗五升九合、神力に於ては九升四合、兩者平均一斗二升六合五勺の增收を見たるは理の當に然らざるべからざる所以なりとす(未完)

◎蜻蛉に就て

埼玉縣鴻巢町　深井武司

蜻蛉を知らんと欲せばセリー、デ、ロンシャン(Selys de Longchamps)の著書を讀めとは先輩の吾人に語られたる處なり。然れども、不幸予未だ實に同氏の著書を讀まず、從つて蜻蛉につきて云々するの資格なきに似たり。然れども、我が地方蜻蛉を多產する所以を以て多少の實驗なきにあらず、仍て一言玆に述べんとす、諸君諒焉。猶蜻蛉に就てはルーカス(英)リンデン、ツインペル(以上獨乙)、ランブル(佛)、ヘーゲン、カルヴアート、ニードハム(以上米國)諸氏の著作は價値あるものとす。

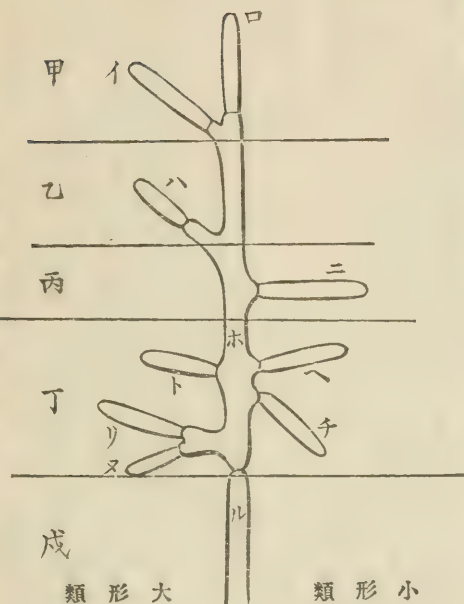
蜻蛉の名稱　和名トンボと云ひ、蜻蛉と書す、古名をアキツと云ひ、方言にはボイ(鹿兒島)、アケス(宮崎)、ダブリ(青森)等注意すべきものあり。支那語にては螞螂と云ひ、韓語にてはチユルグと云ふと聞けり、洋語にては普通Dragonfly(英米)、Wasserjungfer(獨)、Mademoiselle(佛)、Trollslända(瑞典)、Guldsmed(丁抹)、Scherpstekendevlieg(和蘭)にて又別に豆娘類を呼ぶ名稱、及び一種の名、方言等も少なからず、之れ等の研究は頗る興味あれども今玆になさず。

昆蟲學上に於ける位置　學者の意見により分類上の位置一定せず、バツカード、カルシユ諸氏は脈翅

目(Neuroptera)の一部をなし、クラウス氏は擬脈翅目(Pseudo-Neuroptera)の一科となし、カムストック氏は蜻蛉目(Odonata)となす。然れども今日の專門學者は皆蜻蛉目の呼稱を採用す。蓋しOdonataとは希臘語のOdous(齒の意)より誘導せられたるものにして、千七百九十九年丁抹の昆蟲學者ファブリシウス(Fabricius)氏が口部分類法(Cibarian System)を以て有齒目(Odonata)を設定せるを嚆矢となすべきか。思ふに此稱は蜻蛉口部の發達せる所以にてあるべし。

蜻蛉目の特徴　蜻蛉類は蜉蝣目(Ephemeridae)及び積翅目(Plecoptera)、白蟻目(Jsoptera)、嚙蟲目(Corrodentia)、食毛目(Mallophaga)、等と同合して擬脈翅目となす學者ある程近緣のものなり。參考の爲めウードウオース(C. W. Woodworth)が昆蟲學新報(Entomologicalnews, vol XVIII No6)に揭載せる一表を略解すべし。

昆蟲系統進化の圖

甲
乙
丙
丁
戊
イ
ロ
ハ
ニ
ホ
ヘ
ト
チ
リ
ヌ
ル
完全變態
簡易變態
小形類
大形類

(甲)上侏羅紀　(乙)下侏羅紀　(丙)三疊紀
(丁)古生界　(戊)原始的　(イ)膜翅目
(ロ)鱗翅目　(ハ)双翅目　(ニ)鞘翅目
(ホ)脈翅目　(ヘ)半翅目　(ト)直翅目
(チ)嚙蟲目　(リ)蜉蝣目　(ヌ)蜻蛉目
(ル)無翅目

然れば蜻蛉目は系統上前記諸目に近緣なるを知るべし、以下蜻蛉の形態を略記せん。

蜻蛉類が不完全變態にして、幼蟲（水蠆）が水棲なるは何人も熟知する處にして、その成蟲（所謂トンボ）に至りては更によく人々に知られたり。今就て說明せんに、頭部は比較的大形にして、豆娘類にありては短濶に、蜻蛉類にありては大概ね球形なり。複眼は兩側にありて、突出するもの（均翅類）と然らざるもの（不均翅類）とあり。單眼は三個にて通常頭部の前面に三角形に配列せられ、又一列をなすもあり。觸角は短小にて基部太く、先端柔軟にて尖り、七節又は六節を算す。口部は名詮自稱頗る發達し咀嚼に適す、上顋は數個の鋸齒狀突起ありて堅牢に、而して一部分上唇に覆はれ、下顋は上顋の下部にありて一部下唇にて隱されたり。下唇の搆造は複雜なるものにて長方形なり、上唇は簡單、別に變形せず。前胸は小形なれば頭部の後緣に覆はれて見えず、中後兩胸は胸大なり、これ翅の運動を司る筋肉の發達せるを以てなり。翅は膜質網狀の細脈を備へ、同形なるか又は後翅は前翅より大形なり。前緣の中央に結節（Nodus）ありて蜻蛉の特徵をなす。緣紋（Pterostigma）は長方形、菱形、四角形等各種ありて、著色普通翅と異り分類上の價値を有す。脚は柔軟にして步行に適せず、各節多少の毛刺あり、附節は三關節より成り、腹部は十關節にして長し。英國にて俗に刺馬者（Horse-stingers）と云ふは、多分長きが故に刺すならんと云ふ誤解よりなりと。扁平なるものもあれど圓筒形なるを多とす、尾部には二個の附屬物ありて形狀長短種々なり。

分類法　蜻蛉目の分類も亦種々なり、予は簡單を主とし、靜止せる場合に於ける翅の位置と形狀とによりて分類せる英國のルーカス（Lucas, W. J.-British Dragonflies 1900）に從はんとす、但一二の疑點あれど別に訂正せず。

(A)不均翅類(Anisopterides)

前翅は後翅と形狀を異にし、後翅は基部に於て廣濶なるを常とす。膜瓣は各翅の後方胸部と接合する處に密接す。靜止せる場合に於ける翅は体の表面及び裏面に並行に保たる、複眼は頭頂に合す、腹部第十關節には唯一個の附屬物を有す。

(一)蜻蛉科(Libellulidae)　前翅の三角室は翅自身の長軸に横はれり。二亞科、七屬を含む。

(二)蜻蜓科(Aeschnidae)　前翅の三角室は長形にて翅の長軸に並行せり、三亞科五屬を含む。

(B)均翅類(Zygopterides)

前後兩翅とも殆ど同形、膜瓣なし。靜止せる場合には、翅は多少完全に各体の左右より脊部に並行して覆はる。複眼は頭頂にて合せず、腹部第十關節には二個の附屬物を有す。

(三)豆娘科(Agrionidae)　特徵同前、二亞科八屬を含む。種類現今學界に知られたるもの二千三百種ありと云ひ、歐洲産のものは百餘種、英國産は約五十種なりと云ふ、北米産は約三百種にして、オハイヲ州には僅々五十種を産するのみ。本邦産につきては、學兄内田清之助君の日本産蜻蛉類目錄に八十七種を記載しあり、埼玉地方にも約五十種ありて、之が目錄を昆蟲學雜誌に記せることあり。猶臺灣には多數の新種あるべく、內地にも豆娘科中新種をなすべきものあり。

(未完)

◎鞘翅目研究指針（十四）（第五版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

異節類　(續き)

(二五)スナムグリ(第五版第三圖)　此種は常に堤防、川原等の石礫下に棲息する小形の種にして、其

學名は Opatrum japanus. Motsch. と稱す。躰形長橢圓形をなして平扁、黑色を呈し、灰黄色の短毛を粗生せり。而して砂土上にあるを以て、多少小砂を被覆することあり、故にスナムグリとは謂へるなり。

今左に其梗概を記述せんとす。

同種中大小ありと雖も、普通躰長二分八、九厘、翅鞘の中央部にて横徑一分二厘內外あり。頭部は稍や方形、前方廣く、黑色にして微小顆粒を生ず。複眼は腎臟形にして、額片部の後角突出の爲め其半を圍まれ、灰褐色を呈せり。觸角は亞棍棒狀にして短かく、拾壹節より組成され、末端の三節膨大す。基部の二節は暗褐色なるも、他のものは暗色にして粗毛を生ぜり。上唇は小形横位をなし、黑色にして粗毛を生じ、額片部は境界明かならず、前緣の中央は彎入し、黑色にして小顆粒を裝ひ、粗毛を生ず。上顎は短小、末端に微齒を存し、黑色なり下顎鬚は稍や長く、棍棒狀をなし四節、下顎鬚は比較的短かく三節より組成せり。前胸背は横位を成して前緣彎入し、兩側緣は圓味を帶び、後緣は中央凸緣をなす。前角後角共に著しく、黑色にして小顆粒を存し、粗毛を裝へり。小楯板は小形横位をなし、後緣圓味を帶び、黑色小顆粒を生ず。翅鞘は橢圓形にして數個の縱溝線を存し、小顆粒を裝ひ、灰黄色の短毛を粗布せり。脚は三對殆んど同長にして、小顆粒を裝ひ、短かき脛刺を有す、黑色なるも末端の二爪は赤褐色を呈せり。跗節は異節類の特性を爲すも、末節より第二項のもの二裂片をなさず。複部は五節より成り、小顆粒を裝ひ黄褐色毛を粗布し、黑色を呈せり。

此種は前に述べし如く常に堤防、川原等の砂土上に多きものなれども、生活史不明なり。然し或る地方に於ては、草棉を食害する事ありと聞けり。

（二五八）ミハシラムシ（第五版第十八圖）　此種は常に朽ちたる板塀或は柱等に棲息するものにて、小形種

なり。其學名は Hemicera zigzaga Mars と稱す。曾て伊勢大廟の御柱に多數發生せしことありしより、ミハシラムシ(御柱蟲)とは謂へるなり。且又翅鞘藍紫色にして、虹色を呈するよりニジゴシムシダマシとも謂へり。其概要左の如し。

躰軀凸圓にして、外觀瓢蟲に酷似せり。普通躰長二分二、三厘、翅鞘の中央部にて横徑一分三、四厘あり。頭部の狀態前種に似るも前縁彎入せず。光澤ある藍紫色を呈し、淺き小点刻を裝ふ。複眼は賢臟形を爲し、黑褐色を呈す。觸角は短かく、亞棍棒狀にして拾壹節より成り、稍や光ある黑色を呈し、末端部の數節膨大す。上唇は横位をなし、前縁に黃褐色毛を列生す。上顎黑色を呈し、下顎鬚は四節にして短かく、棍棒狀を爲し、下唇鬚は三節より組成し、共に黑色なり。

前胸背は横位をなし、前縁彎入し、外縁圓味を帶び、後縁の中央凸縁にして、前角後角共に前種より圓味を帶べり。色澤は光線の作用に依り異彩を放てども、藍紫色にして中央の兩側部は金綠色を呈せり而して一躰に淺き点刻を裝ふ。小楯板は心臟形にして点刻を裝ひ、藍紫色を呈す。翅鞘は楕圓形にて凸圓、光線の作用に依り異彩を放つに依り、色澤を記述する事困難なるも紫色、藍色、金綠等の混合より成り、虹色を呈する部あり而して翅鞘上には点刻縱列線を存し、一躰に淺き点刻を裝へり。脚部は短かく、光ある黑色を呈し、跗節端の二爪は赤褐色なり。腹部は五節より成り、光ある黑色を呈せり。

此種は幼蟲と共に板壁或は柱等の朽ちたる部分に發生し、該部を食して生活するものとす。

(一一七)マダラコケムシ(第五版第八圖) 此種は山林中の大樹幹、或は岩石上に發生する苔上に棲息するものにて、濕地を好む、最も小形種なり。其學名は Derispia maculipennis Mars と稱す。黃褐色にして黑斑を有し、苔上に棲息するに依りマダラコケムシとは謂へるなり。其大要左の如し。

此種は躰軀一層圓形にして、多くの場合瓢蟲類と誤認せらるゝなものなり。然し跗節に依り始めて瓢蟲にあらさることを發見し得べし。躰長一分一厘弱、翅鞘の中央部にて横徑八厘强あり。頭部は稍や横位をなし、前二種の如く前方廣からず、却つて細まりたり。全躰濃黄褐色を呈し、前後部に黒色部あり。複眼は腎臓形をなし、黒色を呈す。觸角は稍や紡錘狀を爲し、拾壹節より組成され、基部の四節は黄褐色なるも、他は黒褐色を呈し粗毛を生ず。上唇は明かにして横位をなし、前方細まり、頭部と同色を呈し細短毛を生ぜり。上顎は短かく、黒褐色を呈す。下顎鬚は短かく、棍棒狀を爲して四節、下唇鬚は一層短かく、三節より組成され、共に黄褐色を呈せり。

前胸背は前種に似たる形狀をなし、前方少しく細まり、前緣は彎入し、兩側及び後緣は圓味を帶びたり頭部と同樣光澤ある濃黄褐色を呈し、後緣部のみ黒色を帶べり。小楯板は鈍三角形を爲し、光澤ある黒色を呈す。翅鞘は殆んど圓形にして隆起し、光ある淡黄褐色にして、大小長短の黒斑を存し、特に中央にあるものは著し、而して点刻縱列線を有し、且つ其間に淺き点刻をも裝へり。脚部は短かく、濃黄褐色にして、跗節は異節類の特性を顯はし、前中脚は五節に後脚は四節より成り、末端に二爪を有す。腹部は五節より成り、光ある褐色を呈せり。

此種は前に謂へる如く、樹幹或は岩石上に生ずる苔類に依り生活するものにて、濕氣を好むものゝ如し其幼蟲は暗褐色にして、成蟲と同所に於て發見するを得べし。

第五版圖說明　(一)はトビイロクチキムシ及び其觸角(放大)(二)はオホゴミムシダマシ(自然大)及び其觸角(放大)(三)はヒメキマワリ及び其觸角(放大)(四)はキノコムシダマシ及び其觸角(放大)(五)はカツチムシダマシ及び其觸角(放大)(六)はミハシラムシ及び其觸角(放大)(七)はスナムグリ及び其觸角(放大)(八)はマダラコケムシ及其觸角(放大)(九)はキマワリ(自然大)及其觸角(放大)

◎普通教育に於ける昆蟲學（承前）

名和昆蟲研究所員　小竹浩

益蟲　前號に於て讀本中の益蟲を終りたり。然れども害蟲を制するに益蟲利用の必要なる屢々述べし如くなるにも係はらず、昆蟲類中如何なる種が益蟲に屬するかを知らざるもの尠からず、從て現今尚ほ益蟲を驅殺して得々たるものあるは甚遺憾とする處なり。故に以下少しく最も普通人目に觸れ易き益蟲を照會せんとす。

ミチヲシヘ　該蟲は鞘翅目斑蝥科に屬する最も普通の種にしてハンメウとも稱し、頗る美麗なり。夏日路上等にありて、之れに近けば飛翔して二三間前方に止まり、又之れに近づけば飛翔して二三間前方に止まること、恰も吾人に道案内をなすの觀あり。これミチヲシヘの名ある所以なり。體長六分内外、極めて美麗なる彩色を有す見樣によりて光澤一樣ならざれども、大部分は鮮綠色にして瑠璃光を放ち、前胸及翅の中央に近き處は銅色にして綠光を放つ。翅鞘の肩部に近き處と、中央及翅端に近き處とには黄色の小紋を有す。觸角は基部の四節は瑠璃色にして、他の七節は黑く、大腮は黄色を呈し、非常に發達して弓狀に曲り、丈夫なる齒を有す、その先端及齒は黑色なり。脚は細長にして瑠璃色と金綠との光輝を放つ。幼蟲は土中に穴を穿ちて棲息し、他蟲の之れに近くときは直に捕食す。成蟲亦他蟲を追擊して捕食する處の有益蟲なれば、勉めて愛護すべきなり。

ミチヲシヘの圖

此の科に入るものはヒメハンメウ、サビハンメウ、シロハンメウ、クロハンメウ其他種々ありて大小、

色澤、斑紋等各異れども、その形態略相似たるを以て、同科に屬する有益蟲なることを知るべし。

キモンアヲゴミムシ

鞘翅目歩行蟲科に屬するものにして、体長六分弱、觸角及脚は飴色を呈し頭、胸及翅鞘は青く、翅端に近く不正形の黄紋あり。幼蟲の十分生長したるものは体長八九分ありて、頭部赤褐、体の背面は黒色、尾端に細毛を有する二個の附屬物あり。老熟すれば土中に入りて蛹化し、七八日を經て羽化す（中井藤介氏の説に依る、詳細は本誌第七十七號を觀らるべし）、該蟲は成蟲、幼蟲共に食肉性にして種々なる害蟲を捕食すれども、特に幼蟲期には好んでハマクリムシ即ち一文字セヽリの幼蟲を捕食すること夥しく、爲めに往々ハマクリムシの害を免るゝことあり、其他ヨトウムシ類ハマキムシ類等を食すること尠からず、されば農家は大に愛護すべき有益蟲なり。

クロゴミムシの圖

此の科に屬するものはマイマイカブリ、アカヾ子オサムシ、ミヰデラハンメウ（一名ヘヒリムシ）、クロゴミムシ、アヲゴミムシ、カハラゴミムシ其他種類頗る多くして、全体黒色を呈するもの多けれども、亦黄紋を有し、或は全体黄褐にして黒紋を有するもあり。

アヲバハ子カクシ

鞘翅目隱翅蟲科に屬する普通種にして、体長二分内外、細長の小形種なり。翅鞘は藍緑色を呈し甚短くして腹部の央に達せず、後翅は大なれども疊みて翅鞘の下に隱す、是れ名の起る所以なり。頭及腹端は黒く、觸角及前胸其他腹部の過半、脚等は褐色を呈す。該蟲は常に田圃間に多く、好んで浮塵子類を捕食する處の有益蟲なり。

アヲバハ子カクシの圖

此の科に屬するものはダイメウハ子カクシ、メダカハ子カクシ其の他種々あ

れども、多くは食肉性にして有益蟲なり。

シホヤアブ　双翅目食蟲虻科に屬する大形の種にして、体長八分乃至一寸、翅の開張一寸三分乃至一寸六分、体黑色にして、腹部各節の後緣には黄色毛を有す。脚は黑色にして脛節のみ黄褐なり、雄は腹部雌に比すれば稍細く、末端に白毛を叢生す。雌は腹部太くして腹端稍尖り、白色の叢毛なし。

ムシヒキアブ　前種と同科に屬し、前種よりは小形にして体著しく細し。体長五分乃至七分、翅の開張九分乃至一寸。体黑色にして、胸背には三條の灰白線あれども判明ならず、翅は透明にして腹部各節の後緣は灰黄なり。脚は腿節黑く、脛節は黄綠、跗節は淡黑を呈す。雌は腹端に至るに從ひて漸次細くなり、末端は甚しく尖り、雄は然らず。

此の兩種は種々なる昆蟲を捕食すれども、特に金龜子類を捕殺する有益蟲なり。其他同科に屬するものはアヲメムシヒキ、チヤイロムシヒキ、オホムシヒキ、ヒメムシヒキ等種々あれども、皆有益蟲なり。

シホヤアブの圖

ヒラタアブ　双翅目食蚜虻科に屬する最も普通の種にして、翅の開張五分乃至八分、胸部は黑綠にして幽かに三條の黄綠縱線を有し、稜狀部は黄色、腹部亦黄色にして、各節の後緣に太き黑帶と前緣に近く細き黑帶とあり。幼蟲は殆んど蛭の如き形を呈し、灰色を帶び、常に蚜蟲を捕食する處の有益蟲なり。

此科に入るものも亦種類多くコヒラタアブ、ヒメヒラタアブ、クロヒラタアブオホヒラタアブ等は皆有益蟲なり。

ハグロツリアブ　双翅目長吻虻科に屬する大形種にして、体長四分五厘乃

至五分五厘、翅の開張一寸乃至一寸二分五厘、体黒色にして胸部の前後には黄褐色毛あり。腹部の中央背上に灰白毛の横帶を有す。翅は淡黑にして稍褐色を帶ぶ、幼蟲はイモムシの蛹に寄生す。

此科に入るものにはコハグロツリアブ、マヘグロツリアブ、トラツリアブ等あり。

アカサシガメ　有吻目食肉椿象科に屬し、体長四分五六厘（翅端までを算すれば五分四厘あり）、全体赤く、觸角の直上には二個の角狀突起あり、其の後方に一條の稍太き黑色の横線ありて兩側の腹眼に接す、後頭部の隆起したる處には二個の單眼あり。觸角及脚は暗褐なり、翅は長くして腹端の外に出づること約一分弱、膜質部は暗色を呈せり、該蟲は多く山林等に棲息して、櫟等に發生する鋸蜂の幼蟲等を捕殺すること多し。

此の科に入るものはビロウドサシガメ、クロサシガメ、ヤニサシガメ其の他種々あれども、多くは有益蟲に屬す。

此の他クサカゲロウの幼蟲は蚜蟲を捕食する有名なる益蟲にして、其の卵は優曇華と稱し、普く人口に膾炙する處のものなり。ウスバカゲロウの幼蟲は、アリヂゴク、スリバチムシなど稱し、多く檐下の砂中に擂鉢狀の穴を穿ちて棲息し、蟻其他の蟲がその穴に陷るときは直に捕食するところの有益蟲なり。

以上は最も普通なる種にして人目に觸れ易きものなるを以て、一般農家が注意して愛護するの念あれば害蟲驅除上稗益尠からざるべし。尚進んでは寄生蜂、寄生蠅等に意を注ぎ、之を利用せば其効果實に著しからん。然れども寄生蜂の如きは種類頗多く、形態小にして普通人目に觸れ難きを以て茲に照會せざれども、一般農家は最も注意して利用あらんことを望む。（益蟲に就ては本誌に屢々揭載せられたる名和所長の益蟲百話を參照ありたし）

◎養蜂雜話（一）

蟲廼家蟲奴

蜂は昆蟲界中高等に屬するもの丈に、他の昆蟲とは餘程飛び離れた特質を有つて居る、從つて其研究をして見ると中々面白い事が澤山ある、特に養蜂に於て然りだ、故に余は素より研究時代のものながら、總て養蜂上に關する事項を捕へ來つて、世の同好の士と共に益々此種の研究を試みたいと思ふ餘り、養蜂雜話と題し本誌の餘白を汚すとにした譯である。諸士幸に本邦の養蜂事業の發展を期するため足らぬ處は御垂敎あらんことを切望しておきます。

◎蜜蜂と他蜂との差異　蜂と謂へば其種類千餘種もあつて中々素人の譯るものではない、然し普通吾人の眼に接觸する所の大形種に到りては多少分別が出來る、先づ其分別の出來る所の蜂類と蜜蜂との比較をして見ると、其間に歴然とした差異を發見し得らるゝのである、特に其差異の點を明にすればする程蜜蜂の蜜蜂たる品格を重からしむる事となる、今蜜蜂の形態を見るに、之に類似の花蜂、大丸蜂、管蜂或は葉切蜂等の形態よりも何んとなく柔順な點が見える、即ち其全軀上の釣合が余程味く出來て居て頭胸腹の三部が大ならず小ならず組織されて居る、然るに他の蜂に於ては、或は頭部が大に過ぎ、或は腹部が大きいとか小さいとか、或は胸部に於ても又同樣であると云ふ譯で、一寸見た所で誰も余り好かない形態である樣だ、最も大丸蜂の中には一寸美人的軀格を存して居るものがある、而して生態上に於ては又格別で、他蜂の及ばぬ點が多々ある、之を計上すれば第一神聖なる社會的生活をなし、第二造巢を異にし、第三育兒法を異にする事、第四貯蜜をなすを、第五吾人に柔順にして利益を與ふる事、其他舉げ來れば澤山あらうけれども、先以て右の五點は他蜂に見る事の出來ない特點である、嗚呼蜜蜂は此等の特點に依り、假令國は異なるとも吾人に歡迎を受け、他蜂の及ばぬ華美なる巢中に保護を受くる身となつたのではあるまいか、惜に其研究の價値を認むる次第である、然りと雖も又他蜂に於ては、勿論蜜

蜂と比較せば一段下るかなれども、夫相當に盡すべき本分ありて日夜盡瘁しつゝあるものなれば、蜜蜂の研究に同時に多少の觀察を試むるは最も必要の事である、之れ比較的是迄の養蜂家に無視されて居る樣に思はるゝ事柄である。

◉嗚呼盛なる哉養蜂界　我國の養蜂界は、數年前と比較すると長足の進步で、聲價丈は中々高くなつた。然し其目的地に達するには、余程の決心と研究的頭腦を造るのが必要である、果して然らば其途に早く入るのが得策だ。聞く所に依れは、近來一般の養蜂思潮が其方に傾いて來たとの事だが、斯界の爲め双手を擧げて喜ばざるを得ないのである、特に余も是迄二、三の少壯養蜂家に接して、斯樣なる考への あるのを見て末頼母敷感じた事もある。何事でも最初の間は彼是と批判はあつても、矢張り最後の勝利者は必ず自然の法則に近いものである事は動かす可からざるのが事實であるから、其心して進行するのが現時養蜂家の缺く可からざる條件であると思ふ。而して近來は、養蜂に關する雜誌書籍の發刊は諸方に現はれて以て養蜂事業の有利なると、自然美を愛づるものゝ是非從事すべきものなると、或は果樹栽培家は宜しく養蜂に從事し、天然に浪費さるゝ所の花蜜を蒐集せよ等の奬辞を以て、斯業の發展を期待さるゝものゝ如く、實に本邦養蜂界は盛なりと謂はさるを得ないのである、只此上は過去の失敗を敎訓として、養蜂事業の聲價と伴ふ樣に致したいものである。

◉養蜂家と服色　養蜂上研究すべき事項素より多々ある中にも、養蜂家の着用すべき衣服の色合は又一の研究問題と思はれる、我國に於ては余り此事を耳にせない、米國の如きは一、二の實驗家が現はされて、既に養蜂雜誌上に紹介されたものがある。余も又之が關係を明にせんものと考へは持て居るけれも、未だ確なる定論を吐露する事が出來ない。然し黑色服は多少餘計に蜜蜂の攻擊を受くる樣だが、これも蜂の種類に依り相違あるものと思はるれば、一般養蜂家の實驗を俟ち、何れの種類には何れの着色が安全であるかを慥めたいものだ、之は初心者の取扱上大ひに稗益を與ふる事と信ずるのである。素より馴るれば何れにてもかまわぬとは謂へ、又研究すべき價値は充分にある、幸に一般養蜂家の注意を促す次第である。

雜錄

◎昆蟲文學（五十二）

雙胡蝶

山田鼎石 故人 岐阜人

兩々飛來不作聲。瓊鬚玉翅弄新晴。竊香花際雙魂駐。傳粉風前對舞輕。上苑春深偏適意。長門晝靜最多情。可憐栩々相狂處。誰証南華夢裡名。

蠶

大吉の朱印目出度蠶紙かな　一樂
筆まめに姉が蠶飼の日記かな　同
草屋根に風穴をぬく蠶部屋哉　同
三人の娘を持て蠶飼かな　旭晃
蠶飼家に濡桑光る灯かな　殘堂
明りとる蠶室の窓や榛名富士　洗浪
初雷や蠶の眠り覺むる日に　得堂
御佛の灯見透く蠶棚かな　歸麓園
をらが蠶の指程になるきげん哉　散堂
みどり兒の這廻り居る蠶部屋哉　明笛子
棕櫚箒の中に繭する蠶かな　三四鶉
蠶飼するは娘と見ゆる渡船小屋　孔雀堂
桑刻む腰ぬけ婆も蠶時　凹東
唄にさへ蠶飼泣せの雨催ひ　鵜平
我妹子は藪の捨蠶を拾ひ來ぬ　同
嫁にとるならば急々蠶前　同

◎キンケード博士の演説大意

此の一編は　同氏が四月十四日當所を訪はれし際、當所附屬農學校生徒に對して　同博士の演説されたる大要を筆記したるものにして、文責一に記者にあり

私が此度貴國に參りましたのは、米國政府から昆蟲を調べに參つたのであります。こゝに參つて、諸君に御話を致すことは私の光榮とする所であります。又昆蟲學者に逢うて御話を承ることを得たのは、私の幸福とする所であります。今の時代は、昆蟲の世界であります。今より以前は種々の科學が盛に研究された時代でありましたが、今は昆蟲の研究に向つて進む時代となりました。而して今日では、各國別々に分れて研究して居ることは不利益でありますから、歐米も貴國も相提携して研究しなくてはなりません。諸君は、よく此處に着目して研究せられんことを希望します。

私は、今回米國の害蟲を驅除するために、其益蟲を貴國から求めることに就て調査に參つたのであ

ります、斯ういふ仕事は、昆蟲學者の義務であります。されば、又、貴國の害蟲を驅除するに足るべき益蟲が米國にあるならば、それを調べて貴國を益することは諸君の義務でありませう。そこで私は、今度名和先生に御目にかゝつて、御話を承ることが出來たのは實に、大なる幸福と存じます。

さて、何れの國民もそれぐ\特徴がありまして、獨逸には獨逸の特徴があり、米國には米國の特徴があり、貴國には貴國の特徴があります。獨逸の特徴は學術上の研究に傾き、米國の特徴は實行の方に傾いて居ます。米國では、昆蟲の研究をするに當りましても、害蟲や益蟲を調査して、又その口の構造や、鬚や足の向きなどを研究するにも、それらの物が如何なる害益に關係するかを主として調べます。貴國は、まだ余り昆蟲學が進歩して居らんやうです。然るに名和先生は、久しき以前より、多年の間、應用昆蟲の研究に從事して居られたことを私は知つて居ました。他の人が應用的に昆蟲を研究されたことは、私は余り聞いて居ませんでした。併し、貴國の國民は、注意深い性質でありまして、獨逸に幾分か似た所があらうと思ひます。獨逸を除けば、貴國は世界第一等の注意深い國民であります。此國民が昆蟲を研究すれば世界第一等の成績を得るでありませう。現に此假講堂に陳列してある圖畫の彩色などが、よく注意して在ります。貴國の人民は、畫をかくことが上手でありまして、色の配合などの知識が大に進んで居ます。この事は、昆蟲の研究に、非常に便利であります。この腕を以て研究を續けたならば、たしかに成功するに相違ありません。私は貴國に參つて、これを見て、大に喜びます。そして、諸君の成功を祈ります。

以上は博士の演説を隨行員今田二郎氏の通譯せられたるを筆記したるものなるが、以下は今田氏の附演されたる大要なり。

私はキンケード先生と同大學の生徒であります、先月卅日當所へ參りましたが名和先生御不在でありましたから、直に九州の方へ參りまして今回再び御邪魔いたした次第であります。當所へ參りまして第一に附屬農學校の校訓を見て感じました。即「勞働の神聖なることを知るべし、職業に貴賤なきことを知るべし「云々」の十ケ條であります。日本では勞働を賤む習慣があります、昆蟲研究には勞働を貴びます、昆蟲は農業と密接の關係を持つて居ます、然るに日本人は農業の事を土百姓などゝ言つて輕蔑する風があります、此農學校は如斯時弊の救濟を自任して起されたものと察します實に私の入りたいと思ふ學校は斯の如き主義の學校であります、大概規則で縛る學校が多い樣ですが、此學校は規則を以て縛らず、德を以て感化さるゝ事、又は何事も實地を主とせらるゝことなど

實に私の理想とするのは斯の如き學校でありまする諸君が此の主義によつて敎育を受けらるゝは一に諸君の幸福であります。私は又七月頃キンケード先生と共に御邪魔して暫く滯在致す考でありますから、其の時にはキンケード先生も有益なる講話をさるゝでありませうが、本日は只一塲の御挨拶を致されたに過ませぬ、諸君幸に健在御奮學あらんことを希望致します。

記者曰くキンケード博士の渡來に就て既に諸新聞に博士を紹介されたれども、往々誤謬の点もあれば直接博士より聞き得たる畧歴を左に紹介せん。

キンケード博士は、米國マサチウセッツ州に於て、年々莫大の損害を樹木に加へつゝあるジプシー、モッス（本邦のハンノキケムシ）驅除の目的にて、米國政府の命により、其卵や其毛蟲に寄生する蜂の取調べなり、又其等の輸送の方法の攻究の爲去る三月中旬に來朝せられた。キンケード博士は現にワシントン大學（シヤートルに在り）の敎授である。博士は本年三十五歳にして、千八百九十八年(今より九年前)ワシントン大學の博物科を出で、其後一年間ハーワード大學に入り動物科を卒業せられたのである。又千八百九十七年と同九十九年の二回に、一般昆蟲研究の爲めアラスカに赴かれた事がある。昆蟲中、甲蟲類と鋸蜂類とは氏の得意とせらるゝ處らしく、其昆蟲に關する趣味は實に天稟とも云ふべく、七八歳の頃より既に之が觀察に心を傾けて、殆んど狂するばかりの有樣なりしかば、隣人の笑を招きたることと一再に止まらなかつたが、併し其時代に既に未知の昆蟲を發見せられた事も少からずてあつた。同氏の才はジョンソン博士に知られ、更に同大學敎授シーニー氏の知遇を受けて實驗室の助手となつたことがあるが、効外に出づるには必す昆蟲採集器を肩にし、室内に在りては專心之が研究に從事し、斯學に貢献せられたることと甚た大なりしかば、名聲嘖々として歐洲へも響き、博士の名によりてシヤートルが世上に紹介せられた事も少くなかつた。博士が斯學に熱心なることにつきては色々の逸話もあるが、千八百九十七年即ち第一回のアラスカ旅行の節には、スタンホード大學長ジョーダン博士も、其學生を率ひて研究に來られた、キンケード氏は、屋根裏の三階の狹く併も梯子もなき室に箱を積み重ねて人知れず上り、研究に余念なかつたが、ス大學の學生は是れに反し、下方にて盛に骨牌などを弄して嬉戲談笑し、學業のことには露も注意を拂はなかつたのである處に、ジョーダン博士突然入り來りて此樣を見るや大叱一聲大に其不心得を譴責された。然るにキンケード氏一人は其座に見ゑざれば、大に訝りて其所在を捜索せられたるに、氏は三階より顏を出して是處に居りますとの挨拶に、皆々大に驚き、學長よりは厚く其熱心を賞せられた。又或る日同氏は海濱より鯨の骨を拾ひ來りける時、計らずも學長に出合ひしが、學長は微笑して、君も八百屋だなと云はれたことがある。斯くの如く熱血溢るゝ許の人であるから、其動作の人爲の表に出つるもの多く、先日横濱にて、蟲を採らんか爲にフロックコートの儘にて木に攀ぢられた、其他日本各地調査の際には、獨りハンノキケムシの寄生蜂のみならず、昆蟲全体に留意せらるゝは勿論イモリ、カハズ、カタツムリ等をも見るに任せて採集せられたが、是等は動物一般に對

して其趣味の續々たるものあるを證するに足るのである。

博士の母堂は文學者にして、令妹ゾーエ孃は博士に後るゝこと一年にして同ワシントン大學を出で、三年前までシヤートル、ホスト、インテリゼンス紙の記者であつた、同孃は同大學の教授キヤルライ、ヘーブン、オーバー女史と共に六、七月の交、觀光の爲日本に來らるゝ豫定なれば、近日又其風釆に接することが出來るであろふ。或る新聞紙には、博士が學資を得るに道なく、自炊自活、非常に苦學せられたる樣記載したれども、個は大學歷史の教師の履歷を混淆したるもので、同氏非常に迷惑せられたる處なれば一言是を辨じ置く。

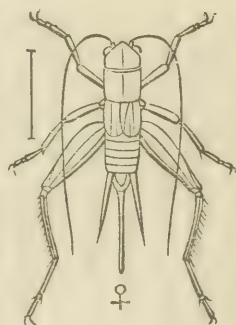
◎兵庫縣佐用郡產昆蟲目錄（承前）

井口宗平

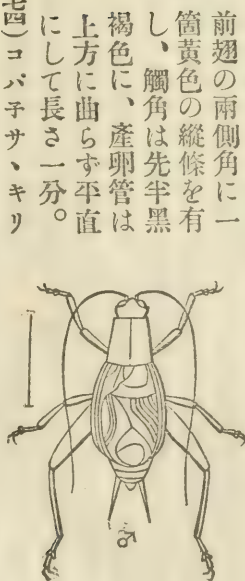
蟋蟀科 Gryllidae

(五三)エンマコホロギ(Gryllodes mitratus.)
(五四)ヒメコホロギ(Gryllus conspersus.)
(五五)ミツカドコホロギ(Loxoblemmus haanii.)
(五六)オカメコホロギ(L. equestris.)
(五七)ケラ(Gryllotalpa africana.)
(五八)ノミバツタ(Tridactylus japonicus.)
(五九)マツムシ(Calyptotryphus marmoratus.)
(六〇)カンタン(Oecanthus lougicauda.)
(六一)スヾムシ(Homoeogryllus japonicus.)
(六二)マダラスヾ(Nemobius nigrofasciatus.)

クマコホロギの圖

♀

(六三)クマコホロギ(Gryllodes blennus.)
(六四)コホロギ(G. berthellus.)
(六五)クサヒバリ(Cyrtoxiphus ritsemae.)
(六六)カネタヽキ(Ectatoderus kanetataki.)
(六七)イブキスヾ(Gn? sp?)
(六八)ヤマトスヾ(Nemobius nigrofasciatus.)
(六九)ヒメクマスヾ(N. histrio.)
(七〇)ヒゲシロスヾ(Neurobius sp?.)
(七一)クマスヾムシ(Sclerpterus coriaceus.)
(七二)マツムシモドキ(Gn? sp?)
(七三)ヤマトスヾ(變種)(Gn? sp?)　余が藏するものは体長二分五厘前翅の兩側角に一箇黃色の縱條を有し、觸角は先半黑褐色に、產卵管は上方に曲らず平直にして長さ一分。

クマスヽムシの圖

♂

(七四)コバチサヽキリモドキ(Euscirtus hemelytris.)
(七五)ヒゲナガスヾ(假稱)(Gn? sp?)　体長一分五

六厘の小形種にて、全体光澤ある黒褐色なり。頭胸部には灰白色の短毛を有し複眼圓形にして少しく突出す。觸角は暗褐にして長さ六分五厘基部は体と同色、尾狀突起は黃褐色にして長さ五厘、雌の産卵管は七厘許り、濃褐にして少しく上方に曲る。肢は皆淡褐色にして後肢腿節の刺は三双稍濃色なり、雄は發音鏡を欠く。雌の前翅は背部黃褐をおぶ、いづれも後翅をかき、腹部は黑褐、此種は六七月の頃山に普通發見せらるれども、八月に入れば更に見る能はず。

◎昆蟲學備忘錄（十五）

名和梅吉

（三四）蚊科　蚊科(Culicdae)に隸屬するものは人の最も能く知悉するものなり。特に普通の蚊は當時温暖の夜には、吾人の枕邊に來りて、後日多數の同類者を集めて再擧の旨を告ぐるものゝ如し隨分蚊に類似する蟲種には種々ありて、一見其何れなるやを判別し難き事あり。然れども仔細に其形態に就き点檢する時は、容易に差異の点を發見し得べし。今其大要を記錄せんに、其著しき特徵は、雄の觸角羽狀をなし、口吻細長にして中胸背に横線を存せざると、雌は特に吾人或は家畜等の血液を吸收する等にあり。然れども尚ほ少しく詳細に記述すれば、頭部は小形にして圓く、大部分は腹眼之を占め、腎臓形を爲せり。觸角は餘り長からず、雌雄に依り異なり、雄は羽毛狀を爲せり普通拾五節より組成され、基節膨大し、第二節は圓く小形なり、各節共長き細毛を生ずるも、末端の二節は殆んと裸出し居れり。口吻は長く管狀にして、頭部の前下方に伸出し、其基部に三節より成る下顎鬚(雌雄に依り長短あり)を存す、胸部は稍や圓形にて、多少隆起し居り、横線を欠く。翅は細長にして膜質透明なるも、翅緣及び翅脈上に鱗狀毛を生ずるに依り半透明に見ゆ、此鱗狀毛は剝離し易きものなり。翅脈は判然し、普通半徑脈は四枝脈を存し、第二第三とは有柄となり、基部にて第一と又有柄なり、第四は中央脈に連なる横脈の中央部より發出す。中央脈は二枝脈を有し、翅端部にて有柄なり。肘脈は中央部にて有柄、臀脈は只一個を存するのみなり。脚部は細長にして基節長からず、蹠節は股節或は腿節等より長きを常とす。腹部は比較的長く、八節より成り、多少平扁なるものあり、細毛若くは鱗狀毛を被包し居れり。雌雄に依り腹部の狀態を異にし、且つ雄の生殖器判然するを常とす。

此科の蟲種は雌雄共に口吻長きも、獨り雌のみ吾人或は家畜の血液を吸收して苦腦を與ふるものなり。特にハマダラカの如きは麻刺利亞病原を傳播せしむ。其幼蟲は、止水中或は溜水中等に發生し

有機質物を食ふて生活せり。普通肢を欠き、腹部の末端には呼吸管を有し、其長短に依り靜止の狀態を異にせり。然し蛹化せば呼吸管は胸部に變化し、二個を有するに到れり。卵子は二、三百個を一塊となし、水面に產下するものと、數粒宛產下するものとあり。

（三五）雀の仕事　元來雀は一般農家に害鳥と見做され、殆んど無用の長物なるかの如く思惟せられ居れり。然し右樣の觀念を生ずるは、年內に於ける彼れ雀の生活狀態に關し觀察を爲さゞるものゝ認むる所と謂ふべし。されば雀の穀物類の啄食期のみを觀察せず、他期に於ける觀察をもなし、多少の同情を拂ひたきものなり。如何となれば、當時雀の育兒期に於ける害蟲の撲滅は、蓋し莫大なるを以てなり。特に余は客月中旬以來其擧動に注意し居りしに、我所內に發生せる梅、櫻苹樹及び梨等を始め、各種植物の毛蟲螟蛉、葉卷蟲及び蚜蟲等を啄食するに餘念なきを實見せり、素より全然雀の益友たる事は信ぜざるも、害益其何れが輕重あるやに到りては大ひに疑問を抱くものなり世の識者幸に其邊の消息を明かにし、以て公平なる見解を下し、多數誤解者の迷夢を解かれんことを切望すと雖も、本邦當時の思潮にては隨分無理なる注文かも知らざれども、兎に角其期の臻たらんことを應用昆蟲學界の爲め注意を促すのみ。

（三六）有益蟲に就て　害蟲を驅除せんと欲すれば、須らく天然驅除を貴ふべしとは識者の言なり素より天然驅除者の中には、獨り昆蟲のみならず鳥類あり、蜘蛛類あり、蜈蚣類あり、其他高等動物の中、多數の獸類等のあるは世人の知る所なり然るに其有益蟲類中、只昆蟲を以て生活するが爲めに、有益蟲に籍を置き、以て大ひに其保護の必要を唱導さるゝ傾向あり。之れ余の最も注意すべき點と思惟する所なり。特に又其事を仰々しく著書に散見するを得べし、余も以前は斯く思惟し以て記述をもせし一人なれども、現時大に其非を悟了するに到りたるなり。故に將來の爲め記錄し以て其思の是非を講究せんとす。世の識者果して如何、其意は盡さずと雖も要はミチヲシヘの如き殆んど農作物に關係少なき昆蟲をも有益蟲として、他の益蟲同樣に取扱ふべきや否やにあるなり、實に例を擧ぐればハ子カクシ、蜻蛉、蛟蜻蛉の或ものゝ如き多々あるなり然し此事たる一面より思考せば、如何に吾人の觀察眼の小なるかは表白するものとも見らるべし、諸士以て如何となす。

◎昆蟲雜話（承前）

田中周平

（一一）精神一到。　先年余他鄉に在りしとき、故鄉より文書を以て「桑畑に金毛蟲襲ひ來りぬ。驅

除すべき良法あらば、すみやかに敎へ給へ」と云ひ越しければ、余は直に、その方法を記して答へやりたり。さて、後に聞けば「其被害あまりに大にて、返答を待つことのもどかしければ、ひたすらに徒手にてひねりつぶしたるが、よくその功を奏して器械、藥品などは要せざりき。」といふ。「革の手袋を用ゐしや。」と問ひしに「否々、恰も勇士が兵器を抛ちて組み討ちするが如き心なり。何物をか用ゐん。」といふ「然らば、手指は損傷せざりしか。」といへば「はじめは手も顔も脹れて痛かりしかど、後には少しも苦痛を感ずること無きに至りたり」といへり。

◎簡單說明昆蟲雜錄　（第三十四號）

●日本昆蟲學會々報（第二卷第三號）　クチナシの貝粉蟲（佐々木忠次郎）圖入にて二頁。トンボの鮮剖（第二版附）（内田淸之介）十頁。應用昆蟲學の範圍に就て（岡島銀次）四頁。昆蟲の和名に就きて（山内甚太郎）八頁等。

●ミツバチ（第六號）　果して杞憂すべきか（山本喜一）一頁半。巢礎（加藤今一郎）五頁。春期巢箱中に於ける巢房の變化と分封（伊藤政次郎）二頁。巢框の採蜜と半框の採蜜（繼箱利用法）（淸水寛平）二頁半。其他質疑應答六件。

●養蜂雜誌（第四十三號）　蜂種改良に就て（靑柳浩次郎）二頁。蜜蜂の分離及其所置（承前）（加藤今一郎）一頁半。臺灣の養蜂（海老名雄吉）二頁等。

●第四回大阪府中河内郡害蟲驅除豫防年報（明治四十年）　害蟲に對する一般の施設（苗代。經費）。浮塵子に對する施設（注油驅除）。螟蟲に對する施設（藁稈の處理。螟蟲蛾卵被害莖の採取）等に分ち四十三頁。

●農業世界（第三卷第五號）　害蟲驅除豫防年中行事（四月）（深谷徵）圖入にて九頁。松樹の恐るべき害蟲（乾長太郎）圖入にて三頁半。有効なる介殼蟲防除問答等あり。

●農事雜報（第十年第百廿號）　簡易昆蟲學（二）（深井武司）と題し衣魚蜚蠊の二種につきて四頁。重要介殼蟲（續）（北岳生）と題しミカンノワタカイガラムシに就て一頁。甲種農學校農用昆蟲學敎科書を讀む（承前）（高橋奬）二頁半。

●華（第二年第四輯）　蚜蟲のはなし（名和靖）圖入にて五頁。

●鎭西農事新報（第十號）　柑橘の病蟲害驅除（承前）（安部熊之輔）一頁余。

●靜岡縣農會報（第百廿八號）　稻の生態上より衆議員議員河井重藏君の非短冊形苗代田論を駁す。（久保田喜太郎）と題し稻の生育上並に害蟲驅除の上より立論して四頁。稻螟蟲軍退治（昌彦）三頁半。螟蟲（害蟲唱歌）。石油乳劑用石油は熱するに及ばすと題し昆蟲世界第百二十號に論ぜし要旨を掲ぐ。

●博物學雜誌（第八卷第九十一號）　昆蟲學講話（第六章昆蟲と外界との關係）五頁半。

●博物學雜誌（第八卷第九十二號）　昆蟲學講話（昆蟲の分類）五頁半。

●新農報（第百十一號）　苗木害蟲類（若英生）二頁半。非短冊苗代論（河井重藏）。

●果樹（第六十一號）　果樹の害蟲（二）（紫水生）と題しサンホゼーカイガラムシを記す。苗木の害蟲及青酸瓦斯燻蒸に關する注意事項（農商務省農事試驗場臨時報告）と題し三頁。岡山みやげ（下）（片岡生）と題する記事中桃の病害蟲驅除豫防の件あり

●通俗肥料雜誌（第六號）　果樹園燻蒸法（承前）（深谷徵）圖入にて二頁半。

●果物雜誌（第百三十三號）　介殼蟲と題する記事一頁余。

●岐阜縣教育會雜誌（第百六十二號）　小學校讀本中の昆蟲（小竹浩）圖入にて三頁余（未完）

●岡山縣農會報（第百七號）　養蜂に就て（諏訪末吉）四頁半。ヌルデの五倍子に就て（久鄉梅松）八頁半。

●埼玉農報（第卅七號）　口繪にエダシヤクトリ。二化性螟蟲並寄生蜂の寫眞版圖を挿入し。共同苗代の設置は如何なる利益あるかと題する記事中病害蟲驅除豫防の一項あり。

●農業教育（第八十二號）　大分縣師範學校第二學年農科生研究錄（其二）（廣瀨益見）中「サルハムシ。カブラバチ。蚜蟲紋白蝶等の記事あり。

●農業雜誌（第千十七號）　苗木の青酸瓦斯燻蒸法（圖附）二頁半。

●上野教育（第二四五號）　理科教授細目（高等一學年）中、蛾類、蝶類、蝶蛾の區別、變態、昆蟲類等。文部省編纂小學理科教科書目錄と題しモンシロテフ、螢、ウンカ、ズイムシ、蠶の發生等あり。

●理學界（第五卷第十號）　文部省編纂尋常小學理科教科書の內容と題する中、モンシロテフ、螢、ウンカ、ズイムシ、コホロギ、螢等あり。

●長崎縣教育會雜誌（第百八十七號）　國定教科書要目（卷一）中、モンシロテフ、螢、ウンカ、ズイムシ、コホロギ螢等あり

●岡山縣農會報（第百六號）　岡山縣の農業と普通教育（長花長惠）の記事中昆蟲展覽會の一項あり。

●藝備農報（第百五十四號）　蝶の價二千圓と題する記事あり。

●新潟縣農會報（第五十一號）　「油蟲を一匹殺せば御伊勢樣へ一度參た効がある」との俚語あり。

●高知縣農會報（第五十三號）　害蟲驅除豫防委員設置規程あり。

●島根縣農會報（第百廿號）　蜜柑輸出に關する通牒記事あり。

●海津郡報（第七十九號）　果樹害蟲驅除豫防法傳習會記事あり。

雜報

◉**病蟲害を如何に處分すべき乎**　米國に於ける應用昆蟲學界には、常に此種の問題提出せられ、各學者は之を念頭に置き、其處分法の發見に努められつゝあり。然るに同國のヘリック氏は、ミスシッピー州農事試驗場報告に於て、十四頁に涉りて論述せられたり。今其内にある藥劑を見るに巴里綠劑、亞砒酸鉛、亞砒酸石灰、二硫化炭素、石灰硫黃合劑、石油乳劑、ボルドー合劑、フホルマリン及他の驅蟲劑殺菌劑等にてありき。之れ實に病蟲害驅防に對する主要藥劑と見るべきものにして、我國に於ても、將來は此種の藥劑に就き充分研究すべきものと云ふべし。近來は漸やく藥劑驅除の初期に入りしものにして、果樹栽培家は第一に注意し、之を講究するは最も必要の事とす。

◉**マツキイロハバチの單爲生殖**　此種は松樹に發生し大害を與ふるものなるが、マクドーガル氏の實驗に依れば、飼育箱中に於て交尾せざりし卵子より羽化せしものは雄蟲にてありしと果して然らば、此葉蜂は恰も蜜蜂のそれと同樣、雄は單性生殖のものなりと謂ふを得べし。

◉**副業としての養蜂**　近來養蜂熱の旺盛なるに際し、表題の如き題目の基に記述されたるもの頗る多し。其歸着する所は何れも大同小異にして、先づ副業としては養蜂に如くものなしとの結論となり居れり。素より副業として有利には相違なきとしても、餘程注意を要せざれば、却て有利と謂へる副業をして反對の傾向を抱かしむる事なきかの疑問あり、現に世論を耳にし始業して失敗に歸し再び手を出さゞるもの多きが如し、之れ始業者の罪なりと雖も又副業として養蜂奬勵者の罪もなきと謂ふ可からず、故に將來此業の發展を希圖せんとせば、眞面目なる研究の基に、蜜蜂を知ると同時に外界との關係を明にし、公平なる見解を以て養蜂業の養蜂業たる所以を現實にせられたきものなり。

◉**米商山崎氏と研究所に對する同情**　氏は米商界の着實なる騎將として、其名聲隱れなきは何人も知るところなるが、斯業の智識の豐富なるは勿論、米穀害蟲に至る迄常に注意を拂ひ居らるゝことゝて、當所の事業に對して多大の同情を寄せられたるは、本誌前號の廣告欄に登載の如し、而して氏の行動は一般世人の摸範とするに足

るを以て、左に其の大畧を紹介せん

氏は東京深川東永代町に今と名打ちたる米穀委托販賣商店の主人公にして、當今摸範的實業家として氏を知らぬものはない。

氏は幼少の時深川にある澁澤米穀商店に奉公し、廿餘年間終始一日の如く忠實に斯業に熱中し、暇あれば倉庫内に入りて亂俵桝減り、品傷み、鼠害等に注意し、且俵の積み方等に色々苦心された結果として、一目して倉庫内の俵數を知るのみならず、之れに關連して倉庫の建築法をも自得され、從來の建築法の如く不知不識の間に桝減り、品傷み、鼠害等の爲めに非常な損失を招く如き缺點を補はれ、且つ米穀の害蟲に對しても常に注意を拂ひたるなど、其他實地の經驗によりて闡明されたる才智の多くを蓄へ、米商界に資する着實なる基礎を作られたのである氏は是等を總て澁澤商店主人の賜として居らるゝは實に、其の心事の麗はしき何とも得言はれぬ香りがする。

商賣の機密は甘く口先で人を胡麻化し、暴利を貪るものなりとの多くの商人の筆法とは正反對で、氏は極めて正直の人である一体米穀の賣捌は、總て荷主の承諾指圖に從ひ賣却すべきものであるといふのが氏の持論であるから、荷主の承諾を得ないで自分一個の考へから時の趨勢を謀つて賣拂ふと云ふ樣な、荷主に不安の念を起さしむる如き不德義は決して行はれない。今氏の商賣振を聞くに、

私共の商賣は歩合手數料に於て相當の利益を頂戴して居りますから、此の外に悪い手段を考へて暴利を貪ぼるべきものではありません。商人には常に正直の心掛が第一で、假令自分の勝手向調度に儉約するとも、壹厘でも餘計御得意の利益を謀る位に平素心掛けて、夢にも悪い事などしてはならぬ筈です。夫れに米穀取引の商人は、他の商品取扱商人とは違いまして、農家が粒々辛苦の結果に出來たいはゞ汗油の固まりで出來たお米であります、此の貴重品を取扱いますのに、飛んだ定期熱から荷主の指圖もないのに無法な遣り方をして、無理な利益を得ようとする人達にはお米の威光丈でも罰が當ります。又是等の貴重品を取扱ふのは商人の光榮として、壹厘でも餘計な利益を農界に廻して正直に働きますれば、自然幸福な位置に進むことが出來て、一時の利に迷ふて聊かばかりの利益を見るより何の位の利益か判りませぬ。

嗚呼氏の如きは最後の勝利者である、猥りに詐謀虚術を弄し、正當の道を踏まずして巨利を占めんと焦り、人の見ざる所は公然盜賊的行動に出で、恬として耻ぢざるものゝ頭上の一針とすべきである。現今の商家氣質と正反對なる極めて正直なる氏の行動が、全く氏をして今日あるに到らしめたのである。

商家に最も必要なるは資本です、所が資本金の融通も及ぶ丈便利に謀らい、低利に取扱ふのが詰り御得意樣に對する務であります。

自家の利益を謀る爲めに如何なる權謀を盡すも敢て顧みず、陽に親切を裝ひ陰に自家の口腹を肥すの術となす今の時に、而も生馬の目を拔く如き東都に於て、不言不語の間に克く營業上に尤も深き注意を拂ふ氏の如き人あるは、實に萬綠叢中紅一點の感が起る。

今の世借金を質屋に典じても自用人力車、馬車は固より自働車までも玄關先に飾り立て、大に虚勢を示して滔々奢侈の悪風に

感染せられんとするの時、嶄然其の風外に立ちて勤儉節約を旨とし、實業家の体面を保ち範を斯界に垂れられたるは、又氏に於て初めて見ることが出來る。

嘗て東京市長や澁澤男爵の名義で、日佛協約成立の祝賀會を開催するから、何月何日何處へ「フロックコート」又は羽織袴で出て來いとの案内狀が來ましたが、私共に「フロックコート」なんかがある譯はありませず、又羽織袴で以て高等の地位ある方々に御交際申す程の柄でありませぬからとて、遂に御辭退申し上げた事でした。

氏が奢侈に流れず、威勢を需めざる斯の如くである。然るに其の裏面には義を見ては一歩も退かざる義俠の心が潜んで居る。自利の爲めには理非も顧みず、利他の爲めには舌をも出さぬと云ふ薄情の世の中に處して、其の事業の如何によつては、巳が用度を節しても巨金を投ずるを惜まないと云ふ底の心事は、實に虔敬すべき高潔の紳士である。現に當昆蟲研究所の事業を賛して、其の温室及養蟲室の建築費に五百金を寄附せられたる一事を以ても十分之を證する事が出來る。

總て事業の成功は婦人の內助に待つものが十中八九であるが、氏も亦此の選に漏れず、氏の今日あるを致したるは固より氏の自動的行動からでもあるが、令閨の內助の力も氏を奮鬪せしめた結果である。最初令閨は帳場に扣へて凡て番頭小僧の監督から、家政整理の事一切を引受け、氏は地方の得意廻りをされ、追々信用を得て全國各地から販賣米の廻送を受くる樣になりたとのことである。氏の留守中令閨の機敏なる働は勿論、それ以外に氏を奮鬪せしめたる事がある。即ち氏が判斷に苦しむ事を相談せらるゝときは、令閨はいつも嫌と思ひなさるなら止し、遣らうと思ひなさればお遣りなさいとの返答である、換言せば假りにも男子が事をなさんとする場合に判斷を婦人に求むる樣では駄目だから、自分に決斷して奮進なさいと暗に[illegible]示されたのである。氏をして愈々細心奮鬪せしめ、遂に今日あるに至つたのは確に令閨の內助の効與つて力がある。

世の中の事は思ふ樣にならぬもので、令閨は昨年來病患の爲めに療養されて居らるゝと聞いたが、近來は非常に快方に赴いたと云ふ事である。之れは賢妻の模範を示して貰ふ爲めに、是非に一日も早く健康に復せられんことを切に祈るのである。

◎日記帳の一節　米國華盛頓大學教授キンケード博士に去月廿日を以て一度面會した事がある、幸名和昆蟲翁が上京せられたを機會として翁と共に再び博士を、森川町の蓋平館別邸に訪ふた折惡し博士はハンノキケムシを米國に發送すべく橫濱へ出向せられたと云ふので、漸し待請ける事にした、半時間も經つと例の愛嬌ある顏に笑を浮べつゝ、撻を排して入つて來られた、四方山の世間話しも濟んで、今度は本月の二日に淺草の昆蟲館を觀覽せると云ふ事に決した、彌々二日の朝になつた所が、明治の昆蟲學研究者として知られたる貴族院議員田中芳男氏を、博士に紹介するがよからうと云ふので、此旨を翁が田中先生に云はれると快く承諾せられたので、先生の宅で博士が會見された博士は非常なる興味を以て先生の藏品た

る總ての物を見られた、博士は紀念撮影をとの動議を出して、自ら寫眞師の代理を勤められたは、先生も聊か滿足せられたらしかつた、歸途博士が云はれるには、田中氏の宅には實に垂涎三尺のも物品がある、止なくんば泥棒を働いても手に入れたしと呵々大笑せられたので、自分は斯う云ふ答をした、田中先生の居宅は日本に於て最も古く建てられたる、人造石の家屋である爲めに火災、盜難、鼠害等に付ては何等の心配を要せぬから、博士の陰謀も或は水泡に歸するであらうと揶揄すると、博士は兎に角四十何年前に昆蟲學的智識を持たれた日本の紳士に會見したるは、最も幸福だと云はれた、夫から淺草公園内の通俗敎育昆蟲館へ着いたのが彼是れ十一時頃であつた、名和翁の動議で江崎寫眞師を煩して、同館の正面で紀念撮影をした、博士に次いで翁を正賓としての返禮的紀念撮影をせられた、時正午過ぎであるから翁は博士に晝飯を呈せられた所が、日本料理は余が最も好む所であると云ふて、工みに箸を收められたのは渡來匆々の博士として、實に嘆賞すべき事である、實は博士と名和翁との對話中には、非常に有益な談話も交へられたのであるが、夫は他日稿を改めて讀者諸君に紹介するとして、爰には單に博士が如何に昆蟲館を觀たかを通信して置くに止めて置こう、博士は名和昆蟲研究所には多大の同情を寄せられて居られるが、夫は五月の農業世界で發表するから讀で貰いたいのである。（東京北濱投）

◎日本鱗翅類汎論の割引に就て　今回平野藤吉氏は昆蟲類の和名統一に就てと題する一稿を寄せられ、學說欄に揭げたる如くなるが、當所發行の日本鱗翅類汎論は之れが好適の參考書たるを以て、投稿者の便を圖り、期間中特別割引すべく平野氏より交渉せられたり。依て當研究所は其意を諒とし、七月廿日迄定價の三分の二即ち金壹圓（郵稅八錢）にて希望者に分讓すべしと。望みの諸氏は此際申込まるゝ方便ならん。

◎昆蟲標本觀覽一束　當所昆蟲標本の縱覽者は、目下修學旅行の好期とて頓に增加せしが四月十五日以后に於ける各種團体觀覽者のみを擧ぐれば、本縣下にては當市富茂登小學校、徹明小學校、師範學校及同附屬小學校、富田女學校、武儀郡富野小學校、同武藝小學校、同上有知小學校稻葉郡木田小學校、本巣郡眞桑小學校、揖斐郡谷汲小學校。愛知縣よりは城東村岩田親友會員、丹羽郡西成第二、第三尋常小學校、中島郡明治小學校、葉栗郡黑田小學校、知多郡上野小學校、同國分小學校、名古屋裁縫女學校、名古屋商業學校、滋賀縣野洲郡中主小學校等にして、少きは一團四五十名多きは八百餘名に達する大團体もありて、百名内外の團体最も多かりし（五月九日稿）

切拔通信　昆蟲雜報　第卅五號

明治四十一年五月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●蠁蛆撲滅菌發見　本縣蠶病豫防事務所に於て蠶兒の一大害蟲たる蠁蛆の發生經過を調査研究の目的を以て一昨年多數の蠁蛆を採集し縣農會裏に蟄伏所を設け越冬せしめ昨年發生期に至り調査したるに意外にも該蠁蛆は一種の黴菌に寄生せられ悉く斃死し居たるより試みに該菌を培養し昨年も前年同様多數の蠁蛆を採集し地中に貯藏し之れに該培養菌を散布し置き此程蠁蛆を發掘調査せしに悉く寄生菌に侵され見事に斃死し居たり如上の試驗に依れば該菌を培養して一般養蠶家、製種家の床下其他蠁蛆の蟄伏すべき場所に散布し之れが驅除に利用するときは勞費を要せずして恐るべき蠶兒の大害蟲を撲滅し得べき望みあり然れども該菌は果して何種に屬するものなるが單に蠁蛆にのみ寄生するものなるや人体或は他の有用動植物に害を與ふるものにあらざるや等不明なれば未だ遽に之れが利用法を普及する能はざるが該菌はボードリッチステーラと稱する菌に酷似し居れるが果して之れと同一菌ならんには往々蠶兒に寄生する危險あるを以て利用を爲し得ざるに依り本縣にては引き續き研究中なるが研究の結果若し蠶兒其他有用動植物に危害なき事を確認するに至らば蠶業上極めて有益菌として廣く利用さるゝに至るべしと　(岐阜日日新聞)

●蝶の色に就て(宮島博士談)　鳥の體に羽毛があると同じく、蝶の羽や體には極めて小さな鱗片が密生し、その一つ一つには色が付いて居る。鱗片の表面には無數の細い線があつて、光線がそれに當ると色々に反射されて、金屬の樣に光る。故に蝶の種類に依つては、一方からは綠に見え、他方からは紫色に、又正面からは樺色にも見ゆる。蝶の色は美しいが、其美しいのは重もに羽の表面で、裏面は燻んで鮮やかでない。故に蝶が飛んで居る時は、其美しい色の爲めに能く分るけれども、一度木の枝に止まると、其色が枯葉に似て見るのみならず、其姿までも枯葉のやうであるから一寸見つけ難い。

なぜ蝶の羽は表と裏とで其色が違ふかといふに、之は生存競爭の結果、蝶類の如きは敵に對して別に防禦の道具を持たぬから消極的に自分の體を成るべく目立たぬ樣にして敵の來襲を避けるのである。故に凡ての蝶類はいつでも休む時には、羽を疊んで表面を表はさない、而かも其表はして居る裏面は暗色であるから、能く敵の目を免れる。動物學上之を保護色といふ。

然らば何故に羽の表面は美しいか、これ鳴蟲や鳴禽に於ける聲と同じく生殖の爲めである。即ち蝶には聲といふものがないから體の色で以て雌を呼ぶのである。故に雄は雌よりも一体に美しい。又雌は卵を産むといふ大切な仕事があるから、身体の營養物質を色の方に費すことが出來ないので、此地味な色がまた一面敵の目を避ける方便ともなるのである。

併し單に生存競爭や雌雄淘汰の關係のみで色があるのでもないといふのは一般に寒中忍んで居て春先き表はるゝものは其色が鮮かであるが、溫くなつて生れて夏を越してから表はるゝ蝶は黑味が多い。これは氣候の影響

を受けた變化である。氣候の影響はどの生物も免かれないので蝶の如きは目前に之を見ることが出來るけれども、高等動物は其の變化が徐々であるから目立たない。

蝶の種類は今日まで知れ渡つて居る丈けでも約一萬三千種ある此内日本では臺灣を除いて本島に百二十六種。北海道に百八種四國に六十一種。九州に四十九種。琉球に四十六種ある。是等の蝶を寄せ集めると、日本全体には百六十種の異かつた蝶が居る之を他の國に比するに、日本は割合に蝶に豐富な國で、全歐洲又は米國全体でも其種類は僅に四百五十種しかない。

而かも日本は北は北海道の如き寒國より南は琉球臺灣等に至る惡熱帶、若くは熱帶と變りなき風土であるから、此間には同種類の蝶でも種々樣々のものが現出するので、日本の長い國は蝶類に取つて、恰かも生存上の一大劇場と見ることが出來る（海南新聞）

●代用絹の試驗成績　　嚮に一獨逸人は阿非利加ヮカンダ地方に於て代用絹を產出する仔蟲を發見したるがこは學名アナフエ種に屬し主として學名ふぬくす種樹木の葉を食するも其繭は殆ど何れの深林樹にも存し仔蟲は相寄りて大なる巢を作り此中に多數の繭を收む巢の內外共に右仔蟲の吐きたる纖維素より成り外部は緩きも內部は緊張して紙葉を見るが如し此等は皆解き放すを得べく屑絹として用ひらるべき見込みなり又繭は一般に緩く完全に紡績するを得ざるも其中より選擇したる少量の良種のみは必ずしも然らず絲は光澤を有し容易に染色するを得べし尙同種の繭は阿非利加南北ニジエリア、アザランドにも產し南ニジエリアに於ては綿絲を加へてソーヤンと稱する織物を製するに用ふ仔蟲の種類も多く而して殆んど皆阿弗利加地方に於て之を見る旨在カルカッタ飯島總領事より其筋へ電報ありたり（東京朝日新聞）

●米國昆蟲學者の大喜び（日本昆蟲學の發達に驚く）　　豫て來朝中なりし華盛頓大學教授キンケード博士は岐阜の昆蟲學名和靖翁の紹介にて此程貴族院議員田中芳男氏と會談せしが田中氏は慶應三年幕府の命にて昆蟲標本を作製して佛國博覽會へ臨みし事もあり我國最古の昆蟲學研究者として世に知られたる人なれば博士も氏の談にて日本昆蟲學の發達の速かなる事を知りて一驚し猶淺草公園內の通俗教育昆蟲舘を縱覽して陳列品の完備せるに一層驚嘆して日本にての斯學が名和翁の力にてかゝる發達を遂げたるは日本の名譽なりと激賞し且つ博士の目的とする寄生蜂の研究が日本に於てする事の最も利益なるを感じ九月頃迄滯在せば其目的を達し得べしとて大いに喜び居れりと云ふ（萬朝報）

●不問語　　佛國大使舘の譯官で日本通を以て聞えたがロア氏は昆蟲採集が非常の道樂で、又中々研究も積んで居る▲市の附近は勿論遠く碓氷峠邊まで荒らして凡そ蟲と云ふ蟲は皆捕へて保存して置く、又片端から外國に居る同好の人と交換を爲すので今は已に數萬匹を藏して居る▲氏曰く「日本の寒村僻地へも隨分行きましたが昆蟲趣味の外に中々面白い風俗などを覺えますよ、第一身体には善しね、種類ですが種類を勘定する丈でも一週間は必ず掛ります▲是が私の唯一の財產でねアハヽヽ、博？勿論です、四十五年の大博覽會には是非出品する積りです」（日本）

◎蓋平の柞蠶絲　柞蠶絲の需用は近來著しく增加したれども、我國に於ける之れが飼養は未だ微々たるものなり。然るに過般大阪朝日新聞に報する處の蓋平の柞蠶と題する記事は同地に於ける柞蠶絲の盛況を知るべし。今左に轉載して讀者に紹介せん。

◎蓋平　は大連より百三十哩營口停車場より三十二哩なり城內人口一萬六千日本人は城內に三十人許り城外には雜貨店一、飲食店三、運送店四、外に大吉盛洋行なる日本人の柞蠶取引商一あるのみ。此の地は渤海灣に於て最古に開かれたる開港地にして昔時の海關今尚存す。營口開放までは金州半島及び南滿の唯一商業中心として繁昌を極めたるが營口の勃興と共に中心を奪ばれたり。併し現今とても尚營口に近く附近の土產豐饒なる爲商業の盛は今尚金州半島に冠たり。就中

◎柞蠶の中央市場　としては滿洲第一なり。昨年の柞蠶產況は平年產にして約一萬五千包、一包は千六百兩即ち百斤にして平均相場は銀參百貳拾圓なれば一年の集散高約四百八拾萬圓にして內營口より出づるもの貳百萬圓なり、是れを鳳凰城に比して五倍岫巖に比して約四倍の集散額とす。

◎集散期　春絲は舊六月下旬上市し八月を以て了り、秋絲は九月下旬上市し翌年三四月を以て終る。又秋控絲（秋の空繭より製したる絲）は舊四月を以て始まり六月に至り終る。取引先は芝罘上海を主とし、彼等絲商は開河を待つて來り封河前に去るを常とするがゆゑに河の解封前後は最も市況の活潑を致す。蓋平には賣絲棧四十二戸と買絲棧十九戸とあり、各賣買の客商を宿泊せしめ棧は其の間に周旋して二分の口錢を取る。但し買手の負擔なり、蓋平に集る

◎柞蠶の區域　は左の如し但し繭の計算は一千箇を單位とす

地域	數	地域	數
瓦房店東山	五〇〇,〇〇〇	熊岳城東山	七〇〇,〇〇〇
蓋平東山	七〇〇,〇〇〇	海城遼陽東山	一,〇〇〇,〇〇〇
岫巖	一,五〇〇,〇〇〇	沙河六大店東山	二,〇〇〇,〇〇〇
奉天東山	三〇〇,〇〇〇	計	六,七〇〇,〇〇〇

是れを數ふるに繭の數を以てすと雖も實際蓋平に集るは皆製絲せられて後にして繭のまゝ集るは少し。是れ產出地方は皆山多きが故に運搬の不便を感ずればなり。但し安東縣大孤山等より出づる分は船の便を利して繭のまゝ輸出し、芝罘にて總て製絲さるゝものとす。

◎輸出　昔時は蓋平河に船舶集合せしが年々土砂を流して塞がりし爲、今は全く其輸出口を營口に移せり。されども昨年より大連への輸送も大に增加し今年は營口大連相半するの形勢なり。繭絲の一包は二十五梱にして一梱は四斤なり、日本人の繭絲取引商は唯一の大吉盛洋行あるのみ、支那人の買手は殆ど上海、芝罘、柳庄の三箇所に限らる。

◎寄稿者諸君に謝す　各地の諸君より每度玉稿を寄せらるゝは當所の光榮のみならず、斯學の爲め大に感謝する處なり。殊に本月は多數の諸氏より稿を寄せられたるも、紙面の都合と〆切后に着せしため、乍遺憾次號に掲載することとせり、諸氏幸に諒とせられたし。

甲　表

本州四國九州北海道產蝶類目錄

Papilionidae.　あげはてふ科

No.	學名		和名記入欄
No1.	Papilio xuthus. L.	アゲハテフ	
2.	P. machaon, L.	キアゲハ	
3.	P. bianor, Cram.	カラスアゲハ	
4.	P. maacki, Men.	ミヤマカラスアゲハ	
5.	P. demetrius, Cram.	クロアゲハ	
6.	P. macilentus, Janson.	オナガアゲハ	
7.	P. alcinous, Klug.	ジヤコウアゲハ	
8.	P. helenus, L.	モンキアゲハ	
9.	P. memnon, L.	ナガサキアゲハ	
10.	P. sarpedon, L.	アオスジアゲハ	
11.	P. mikado, L.	ミカドアゲハ	
12.	Leudorfia puziloi, Essch.	ダンダラテフ	
13.	L. japonica, Leech.	ギフテフ	
14.	Parnassius citrinarius, Mot.	ニツコウシロテフ	

Pieridae.　しろてふ科

No.	學名		和名記入欄
15.	Aporia crataegi, L.	エゾシロテフ	
16.	A. hippia, Brem.	ミヤマシロテフ	
17.	Pieris rapae, L.	モンシロテフ	
18.	P. melete, Men.	ウスモンシロテフ	
19.	P. Napi, L.	スジクロテフ	
20.	Anthocaris scolymus, Butl.	ツマキテフ	
21.	Leucophasia sinapis, L.	ヒメシロテフ	
22.	Colias hyale, L.	オツネンテフ	
23.	C. palaeno, L.	ミヤマオツネンテフ	
24.	Gonopteryx rhamni, L.	ヤマキテフ	
25.	G. aspasia Men.	スジホソヤマキテフ	
26.	G. cleopatra, L.	ベニヤマキテフ	
27.	Terias hecabe, L.	キテフ	
28.	T. laeta, Boisd.	ツマグロキテフ	

Nymphalidae.　たてはてふ科

No.	學名		和名記入欄
29.	Kallima inachis, Boisd.	コノハテフ	
30.	Hypolimnus misippus, L.	メスアカムラサキ	

			和名記入欄
31.	Dichorragia nesimachus, Boisd.	スミナガシ	
32.	Euripus charonda, Hew.	ムラサキテフ	
33.	Hestina japonica, Feld.	ゴマダラテフ	
34.	Apatura clytie, Schiff.	コムラサキ	
35.	A. ilia, Hb.	シロコムラサキ	
36.	Limenitis sibilla, L.	イチモンジテフ	
37.	L. Helmanni, Led.	ナガサキイチモンジ	
38.	L. populi, L.	エゾイチモンジ	
39.	Neptis aceris, Lep.	ミスジテフ	
40.	N. excellens, Butl.	ハヤシミスジ	
41.	N. lucilla, Hb.	フタスジテフ	
42.	N. pryeri, Butl.	ホシミスジ	
43.	N. alwina, B. et. G.	オホミスジ	
44.	Pyrameis indica, Hb.	アカタテハ	
45.	P. cardni, L.	ヒメアカタテハ	
46.	Vanessa io, L.	グジヤクテフ	
47.	V. urticae, L.	コヒオドシ	
48.	V. l-album, Esp.	マツムラタテハ	
49.	V. xanthomelas, Esp.	ヒオドシテフ	
50.	V. antiopa, L.	キベリタテハ	
51.	V. canace, L.	ルリタテハ	
52.	Grapta c-aureum, L.	キタテハ	
53.	G. c-album, L.	ハヤタテハ	
54.	Cyrestis thyodamas, Boisd.	イシガケテフ	
55.	Araschnia levana, L.	アカマダラ	
56.	A. burejana, Brem.	サカハチテフ	
57.	Atella phalanta, Drury.	ウラベニヘウモンモドキ	
58.	Melitaea phoebe, Knoch.	ヘウモンモドキ	
59.	M. athalia, Rott.	コヘウモンモドキ	
60.	Argynnis ino, Rott.	コヘウモンテフ	
61.	A. daphne, Schiff.	ヘウモンテフ	
62.	A. adippe, L.	ウラギンヘウモン	
63.	A. aglaia, L.	ギンボシヘウモン	
64.	A. laodice, Pall.	ホソスジヘウモン	
65.	A. ruslana, Motsch.	フトスジヘウモン	
66.	A. anadyomene, Feld.	クモガタヘウモン	
67.	A. nerippe. Feld.	オホウラギンヘウモン	

和名記入欄

			和名記入欄
68.	Argynnis paphia, L.	ミドリヘウモン	
69.	A. niphe, L.	ツマグロヘウモン	
70.	A. sagana, Doubl.	メスグロヘウモン	

Danaiidae. まだらてふ科

71.	Danais tytia, Gray.	アサギマダラ	

Satyridae. じやのめてふ科

72.	Mycalesis perdiccas, Hew.	コジヤノメテフ	
73.	M. gotama, Moor.	ウスイロコジヤノメ	
74.	Ypthima argus, Butl.	ヒメウラナミジヤノメ	
75.	Y. motschulskyi, B. et. G.	ウラナミジヤノメ	
76.	Coenonympha oedippus, F.	ヒメヒカゲ	
77.	C. hera, L.	シロオビヒメヒカゲ	
78.	Erebia sedakovii, Fv.	ベニヒカゲ	
79.	E. liger, L.	クモマベニヒカゲ	
80.	Lethe siscelis, Hew.	ヒカゲテフ	
81.	L. diana, Butl.	クロヒカゲ	
82.	L. maackii, Brem.	クロヒカゲモドキ	
83.	L. callipteris, Butl.	ヒメキマダラヒカゲ	
84.	Parage achine, Scop.	ウラジヤノメ	
85.	P. deidamia, Ev.	ツマジロウラジヤノメ	
86.	P. epaminondas, Stgr.	キマダラモドキ	
87.	P. schrenkii. Men.	オホヒカゲ	
88.	Neope gaschkewitschii, Men.	キマダラヒカゲ	
89.	Satyrus dryas, Scop.	ジヤノメテフ	
90.	Melanitis leda, L.	トサジヤノメ	

Libytheidae. てんぐてふ科

91.	Lybythea lepita, Moor.	テングテフ	

Lycaenidae. しじみてふ科

92.	Taraka hamada, Druce.	ゴイシシヾミ	
93.	Zizera maha, Koll.	ヤマトシヾミ	
94.	Cyaniris argiolus, L.	ルリシヾミ	
95.	C. albocaeruleus, Moor.	サツマシヾミ	
96.	Chrysophanus phlaeas, L.	ベニシヾミ	
97.	Lycaena argus, L.	シヾミテフ	
98.	L. orion, Pall.	シヤウザンシヾミ	

			和名記入欄
99.	L. cleobis, Brem.	コシジミ	
100.	L. lycormas, Butl.	カバイロシジミ	
101.	L. iburiensis, Butl.	イブリシジミ	
102.	L. barine, Leech.	オホルリシジミ	
103.	L. pryeri, Murr.	ウラゴマダラシジミ	
104.	L. euphemus, Hb.	ゴマシジミ	
105.	L. ogasawaraensis, Pryer.	オガサハラシジミ	
106.	L. harae, Mats.	クロボシシジミ	
107.	L. argiades, Pall.	ツバメシジミ	
108.	Satuma ferrea, Butl.	コツバメ	
109.	Niphanda fusca B. et. G.	クロシジミ	
110.	Curetis acuta, Moor.	ウラギンシジミ	
111·	Arhopala japonica, Murr.	ムラサキシジミ	
112.	A. ganesa, Moor.	ルーミスシジミ	
113.	A. turbata, Butl.	タカチホツバメ	
114.	Rapala arata, Brem.	トラフツバメ	
115.	Lampides baeticus, L.	ウラナミツバメ	
116.	Aphnaeus takanonis, Mats.	キマダラルリツバメ	
117.	Thecla w-album, Knoch.	カラスツバメ	
118.	Thecla prunoides, Stgr.	リンゴツバメ	
119.	T. mera, Jans.	ミヤマカラスツバメ	
120.	Zephyrus brillantina, Stgr.	メスアカミドリツバメ	
121.	Z. taxila, Brem.	フチグロアオツバメ	
122.	Z. orientalis, Murr.	オホミドリツバメ	
123.	Z. saphirina, Stgr.	ウラジロツバメ	
124.	Z. attilia, Brem.	ミヅイロオナガツバメ	
125.	Z. butleri, Fent.	ウスイロオナガツバメ	
126.	Z. enthea, Jans.	オナガツバメ	
127.	Z. lutea, Hew.	アカツバメ	
128.	Z. saepestriata, Hew.	ウラナミアカツバメ	
129.	Z. jonasi, Jans.	ムモンアカツバメ	
130.	Z. signata, Butl.	ウラミスジツバメ	
131.	Z. orsedice, Butl.	ウラクロツバメ	
132.	Z. ibara, Butl.	ウラキンツバメ	
133.	Z. stygiana, Butl.	ニツコウツバメ	

Hesperidae. せゝりてふ科

		和名記入欄
134.	Heteropterus unicolor, B. et. G.	ギンイチモンジセヽリ
135.	Adopaea leonina, Butl.	スジグロセヽリ
136.	A. sylvatica, Brem.	ヘリクロセヽリ
137.	Erynnis comma, L.	アカセヽリ
138.	Augiades sylvanus, Esp.	コギマダラセヽリ
139.	A. ochracea, Brem.	ヒメキマダラセヽリ
140.	A. subhyalina, B. et. G.	ウスバキマダラセヽリ
141.	A. dara, Koll.	キマダラセヽリ
142.	Halpe varia, Murr.	チヤバネセヽリ
143.	Parnara mathias, F.	コチヤバ子セヽリ
144.	P. guttatus, Brem.	イチボシチヤバ子セヽリ
145.	P. pellucida, Murr.	オホチヤバ子セヽリ
146.	P. jansonis, Butl.	ミヤマチヤバ子セヽリ
147.	P. ogasawarensis, Mats.	オガサハラチヤバ子セヽリ
148.	Isoteinon lamprospilus, Feld.	ホソバネセヽリ
149.	Hesperia maculatus, B. et. G.	ミヤマセヽリ
150.	Aeromachus inachus, Men.	コボシセヽリ
151.	Ismene aquilina, Spys.	キバ子セヽリ
152.	Rhopalocampta benjaminii, Guer.	アオバセヽリ
153.	Notocrypta curvifascia, Feld.	クロセヽリ
154.	N. goto, Mab.	コモンクロセヽリ
155.	Daimio tethys, Men.	ダイミヤウセヽリ
156.	Thanaos montanus, Brem.	チヤマダラセヽリ

乙　表

琉球臺灣產蝶類目錄

Papilionidae.　あげはてふ科

		和名記入欄
No1.	Papilio formosana, Roth.	キシタバアゲハ
2.	P. rhadamanthus, Boisd.	ヒメキシタバアゲハ
3.	P. demoleus, L.	オナシアゲハ
4.	P. clytia, L,	キベリアゲハ
5.	P. androgens, Cram.	タイワンカラスアゲハ
6.	P. hoppo, Mats.	ホツボアゲハ
7.	P. paris, L.	ルリモンアゲハ
8.	P. philoxenus, Gray.	オホベニモンアゲハ
9	P. aristolachiae, Fabr.	ベニモンアゲハ
10.	P. plutonius, Ober.	タイワンジヤコウアゲハ

			和名記入欄
11.	Papilio koannani, Mats.	オホジヤコウアゲハ	
12.	P. loochooanus, Roth.	リウキウジヤコウアゲハ	
13.	P. prexaspes, Feld.	タイワンモンキアゲハ	
14.	P. gotonis, Mats.	オナシモンキアゲハ	
15.	P. achates, Cram.	タイワンアゲハ	
16.	P. rhetenor, West.	ワタナベアゲハ	
17.	P. polytes, L.	シロオビアゲハ	
18.	P. asakurae, Mats.	アサクラアゲハ	
19.	P. agester, Gray.	カバシタアゲハ	
20.	P. horatius, Blauch.	キボシアゲハ	
21.	P. antiphates, Cram.	トラフアゲハ	
22.	P. clymenus, Leech.	ホソオアゲハ	
23.	P. agamemnon, L.	アオゴマフアゲハ	
24.	P. telephus, Feld.	イシカハアゲハ	

Pieridae. しろてふ科

25.	Pieris canidis, Sparm.	タイワンモンシロテフ	
26.	P. formosana, W. et. G.	タイワンシロテフ	
27.	Appias hippo, Cram.	メスグロシロテフ	
28.	Pontia niobe, W. et. G.	クロテンシロテフ	
29.	Delias hyparete, L.	ベニモンシロテフ	
30.	Catopsilia pyranthe, L.	ウラナミシロテフ	
31.	C. alcmeon, Cram.	ウスキテフ	
32.	C. philippina, Cram.	フイリピンテフ	
33.	C. chryseis, Drury.	ミヅアオシロテフ	
34.	Catophaga panlina, Cram.	ナミエテフ	
35.	Gonopteryx philia, Cram.	タイワンヤマキテフ	
36.	Terias vagans, W. et. G.	タイワンキテフ	
37.	T. unduligera, Butl.	ナミガタキテフ	
38.	Hebomoia glaucippe, L.	ツマベニテフ	

Nymphalidae. たてはてふ科

39.	Charaxes weismanni, Fritz.	フタオテフ	
40.	C. Rothschildi, Leech.	タイワンフタオテフ	
41.	Hypolimnus bolina, L.	ヤヘヤマムラサキ	
42.	H. kezia, Butl.	タイワンムラサキ	
43.	Athyma perius, L.	シロミスジ	
44.	A. opalina, Koll.	イヽジマミスジ	

			和名記入欄
45.	Athyma sulpita, Cram.	タイワンホシミスジ	
46.	A. cama, Moor.	タイワンヒトスジ	
47.	Hestina assimilis, L.	アカホシゴマダラ	
48.	Symbrenthia hippoclus, Cram.	キミスジ	
49.	Dodona eugenes, Bates.	シジミタテハ	
50.	Neptis eurynome, West.	リウキウミスジ	
51.	N. duryodana, Moor.	タイワンミスジ	
52.	N. vermona, Moor,	タイワンコミスジ	
53.	N. mahendra, Moor.	フトスジミスジ	
54.	Junonia orithya, L.	アオタテハモドキ	
55.	J. asterie, L.	タテハモドキ	
56.	J. almana, L.	ムモンタテハモドキ	
57·	J. lemonias, L.	ジヤノメタテハモドキ	
58.	Precis iphita, Cram.	ヒカゲタテハ	
59.	Ergolis ariadue, L.	カバタテハ	
60.	Euthalia thibetana, Ponj.	タカサゴイチモンジ	
61.	Isodema formosanum, Roth.	タイワンゴマダラ	
62.	Cupha erymanthis, Drury.	タイワンキマダラ	
63.	Timelaea albescens, Obr.	ヘウマダラ	
64.	T. maculata, Brem.	ヘウマダラモドキ	

Danaiidae.　まだらてふ科

65.	Danais loochooana, Moor.	オキナワアサギマダラ	
66.	D. melaneus, Cram.	キバラコモンアサギマダラ	
67.	Parantica agleoides, Feld.	ヒメコモンアサギマダラ	
68.	Danais chrysippus, L.	アダニマダラ	
69.	D. plexippus, L.	スジクロマダラ	
70.	Anosia memippe, Hb.	オホカバマダラ	
71.	Euploea Swinhoei, W. et. G.	ムラサキマダラ	
72.	E. midamus, L.	ルリマダラ	
73.	E. kuroiwae, Mats.	クロイワマダラ	
74.	Radena vulgaris, Butl.	リウキウアサキマダラ	
75.	Salebra formosanum, Roth.	シロスジマダラ	
76.	Tirumala septentrionis, Butl.	コモンアサギマダラ	
77.	Hestina leuconoë, Frich.	オホゴマダラ	

Satyridae.　じやのめてふ科

78.	Mycalesis drusia, Cram.	タイワンコジヤノメ	
79.	M. obtrea, Cram.	タイワンヒメジヤノメ	
80.	M. mineus, L.	ヒトツメジヤノメ	
81.	M. sangaica, Butl.	ヒトツメジヤノメモドキ	

			和名記入欄
82.	Mycalesis biasius, F.	ムモンジヤノメ	
83.	Ypthima riukiuana, Mats.	リウキウウラナミジヤノメ	
84.	Y. multistriata, Batl.	タイワンウラナミジヤノメ	
85.	Lethe dryta, Feld.	ウラマダラシロオビヒカゲ	
86.	L. chandica, Moor.	メスチヤヒカゲ	
87.	Elymnias undularis, Drury.	アオツマヒカゲ	
88.	E. nigrescens, Butl.	ルリモンジヤノメ	
89.	Debis europa, Fabr.	シロスジジヤノメ	
90.	Neope muirheadii, Feld.	ウラキマダラ	
91.	Melanitis aswa, Moor.	クロコノマテフ	
92.	Stichopthalma howqua, West.	キジヤノメ	

Lycaenidae.　しじみてふ科

93.	Mahathala ameria, Hew.	エグリシヾミ	
94.	Ilerds epicles, Tod.	ベニモンシヾミ	
95.	Aphnaeus formosanus, Moor.	タイワンフタオツバメ	
96.	Nacaduva macrophthalma, Feld.	ウラウスマダラシヾミ	
97.	N. atrata, Horsf.	ウラコモンシヾミ	
98.	N. kerriana, Dist.	クロウラナミシヾミ	
99.	N. pavana, Horsf.	ウラマダラシヾミ	
100.	Jamides bochus, Cram.	アサギウラナミシヾミ	
101.	Lahera eryx, L.	イワカハシヾミ	
102.	L. beroë, Feld.	ヘリホシヾミ	
103.	Catochrysops strabo, F.	ムラサキウラナミシヾミ	
104.	Cyaniris puspa, Horsf.	タイワンルリシヾミ	
105.	Lycaena hylax, F.	オキナワカラスツバメ	
106.	L. cuejus, F.	ヲジロシヾミ	
107.	L. plato, F.	シラナミシヾミ	
108.	L. plinius, F.	カクモンシヾミ	
109.	L. parrhasius, F.	ヒメウラナミシヾミ	
110.	Zizera sangra, Moor.	タイワンコシヾミ	
111.	Z. karsandra, Moor.	タイワンシヾミ	

Hesperidae.　せゝりてふ科

112.	Padraona virgata, Leech.	ホソハネキボシセヽリ	
113.	Telicota augias, L.	タイワンアカセヽリ	
114.	Parnara agua, Moor.	ウライチモジセヽリ	
115.	P. bada, Moor.	タイワンハナセヽリ	
116.	Tagiades menaka, Moor.	シロシタセヽリ	
117.	Notocrypta restricta, Moor.	タイワンクロセヽリ	
118.	Pterygospidea folus, Cram.	オホシロモンセヽリ	
119.	Badamia exclamationis, F.	タイワンアオバセヽリ	
120.	Hasora chromus, Cram.	ビロウドセヽリ	

甲表目錄ノ種類ニテ乙表即チ琉球臺灣等ニ產スル種類モアレドモ凡テ之ヲ除ケリ故ニ乙表ハ本邦產蝶類ノ琉球臺灣兩地ノ特產ト見テ可ナリ

神代鍬印
第五回内國勸業博覽會
名譽銀牌受領
陛下ノ御思召ニ依リ侍從
御差遣ノ榮ヲ賜ハル
多木肥料
多木肥料ハ帝國人造肥料ノ鼻祖ニシテ廿有四年間ノ實驗ト日進月歩ノ學理ノ應用ハ品質優良効力卓絶價格低廉ノ良肥ヲ供給ス
今ヤ稻作ヲ初メ野菜煙草藺菓樹等夏肥ノ時季ナリ弊所ハ無機質肥料ト有機質肥料ト共ニ作物ト土質ニ從ヒ適當ノ肥料ヲ製造セリ希クハ倍舊ノ恩命ヲ賜ハランヿヲ
播州別府港
多木製肥所
明石特長電壹五四

○寫眞應用昆蟲繪葉書發賣廣告

藍色寫眞を以て各種昆蟲標本並昆蟲に關するものを撮影し繪葉書となしたるものにて殆んど藍色のアートタイプを凌駕する頗る鮮麗なるものなれば繪葉書とするのみならず昆蟲研究者の參考に資すべきものなり希望の方には左記の代價にて分讓す

○昆蟲標本繪葉書　一組拾枚　代價金二十錢

△水產昆蟲標本(廿種)一枚、△雌雄淘汰標本(十九種)一枚
△自然淘汰標本(百一種)三枚、△氣候變形標本(八種)一枚
△鳴く蟲　(十八種)一枚、△夜中糖蜜採集蟲類(廿四種)一枚
△比較解休標本(十二種)一枚、△冬季採集昆蟲類(　)一枚

○名和昆蟲研究所繪葉書一組六枚代價金拾貳錢

△研究所を西方より撮影　一枚　△同東方より撮影　一枚
△同　北方より撮影　一枚　△同　庭園の景　一枚
△昆蟲標本室の景　一枚　△研究所長肖像　一枚

○裝飾用昆蟲標本繪葉書　一組二枚　代價金四錢

△岩上の松　一枚　△時計形(螟蟲發生經過を示す)額面一枚

○國定教科書中にある昆蟲繪葉書

△高等科尋常科各一枚宛　一組二枚　代價金四錢

此他昆蟲萬靈供養會紀念撮影　一枚　代價金二錢
驅蟲之碑建設地確定紀念撮影一枚代價金貳錢

◉人躰害蟲繪葉書(石版刷)　壹組五枚　代價金五錢

以上各種組物以外に指定御注文は一枚金貳錢の割

△郵稅　三十枚迄金貳錢　七十枚迄金四錢
切手代用は總て一割增の事

岐阜市公園內　名和昆蟲研究所發賣部

◎新案教育用昆蟲標本　壹組拾貳箱

一、分類標本　壹箱
一、自然淘汰標本　五箱
○保護色　○擬態　○警戒色及誘惑色
○自己防禦　○生存競爭
一、雌雄淘汰標本　貳箱
一、害蟲標本　壹箱
一、益蟲標本　壹箱
一、解体標本　壹箱
一、俗說と迷信に就ての昆蟲標本　壹箱

正價金四拾八圓　荷造費 壹圓五拾錢　小包料 壹圓六拾八錢

岐阜市公園內　名和昆蟲研究所

◉農作物害蟲標本　壹組(桐箱入解說附 金四圓五拾錢)
◉農作物益蟲標本　壹組(桐箱入解說附 金參圓五拾錢)
◉教育用昆蟲標本　壹組(桐箱入解說附 金四圓五拾錢)
◉自然淘汰標本　壹組(桐箱入解說附 金五圓五拾錢)
◉雌雄淘汰標本　壹組(桐箱入解說附 金五圓五拾錢)
◉氣候變形標本　壹組(桐箱入解說附 金四錢)

{壹組の荷造費金貳拾錢小包料は貳拾錢}

此他小學校用として國定教科書中にある昆蟲等を取揃へ御希望に應ず

岐阜市公園內　名和昆蟲研究所

昆蟲世界

第拾貳卷第百貳拾九號

明治四十一年五月十五日發行

（毎月一回十五日發行）

◉昆蟲文學募集廣告

▲漢詩（魯岳君選）▲短歌（欣人君選）▲俳句（華園君選）以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絕へず募集しつゝある者と承知ありたし

日本鱗翅類汎論　全

本書は七月廿日迄殊別割引をなし一部金壹圓（郵税八錢）にて希望者に頒つ望みの方は此際至急前金相添へ申越あれ（詳細は本號雜報欄を見らるべし）

名和昆蟲研究所長名和靖著

第九版

薔薇の壹株 昆蟲世界　全

定價金貳拾錢郵税貳錢（郵券代用一割增）

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◉廣告

人躰害蟲繪葉書（石版刷）

但壹組五枚　此代價金五錢（郵税三十枚迄貳錢）

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所發賣部

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）

壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年五月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園内）　名和昆蟲研究所　電話番號（長）一三八番

發行者　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二　名和梅吉

編輯者　同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸　小森省作

印刷者　同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

同　赤坂區青山南町　山陽堂書店

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL.XII.] JUNE. 15TH, 1908. [No.6.

昆蟲世界

第拾貳卷第六册　明治四十一年六月十五日發行　第百參拾號

（毎月一回十五日發行）

目次 （禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所内に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を贊成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財產とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會内に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　男　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西鄉金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第十一回報告

一金貳百圓也　男爵　澁澤榮一殿

一金五拾圓也　東京市淺草區高輪　近藤會次郎殿

一金拾五圓也　岐阜縣本巢郡生津村　西堀彌市殿

一金壹圓也　愛知縣第三中學校　裏川寅藏殿

一金壹圓也　東京小石川區春日町　安藤次郎殿

小計金貳百六拾七圓也　累計金壹千四百八拾壹圓七拾錢也

右芳名を揭け御厚意を謝す

明治四十一年六月　名和昆蟲研究所維持會

◉第廿一回全國害蟲驅除講習會

一開期　自八月十五日 至八月廿八日　二週間

一講習科目　昆蟲學大意　昆蟲分類大意　害蟲驅除益蟲保護法　昆蟲採集幷製作法　野外實習

（倘課外講演として小學校理科に關する條項を加ふ）

一申込期限　八月十日まで

規則入用の方は往復はがきにて照會あれ

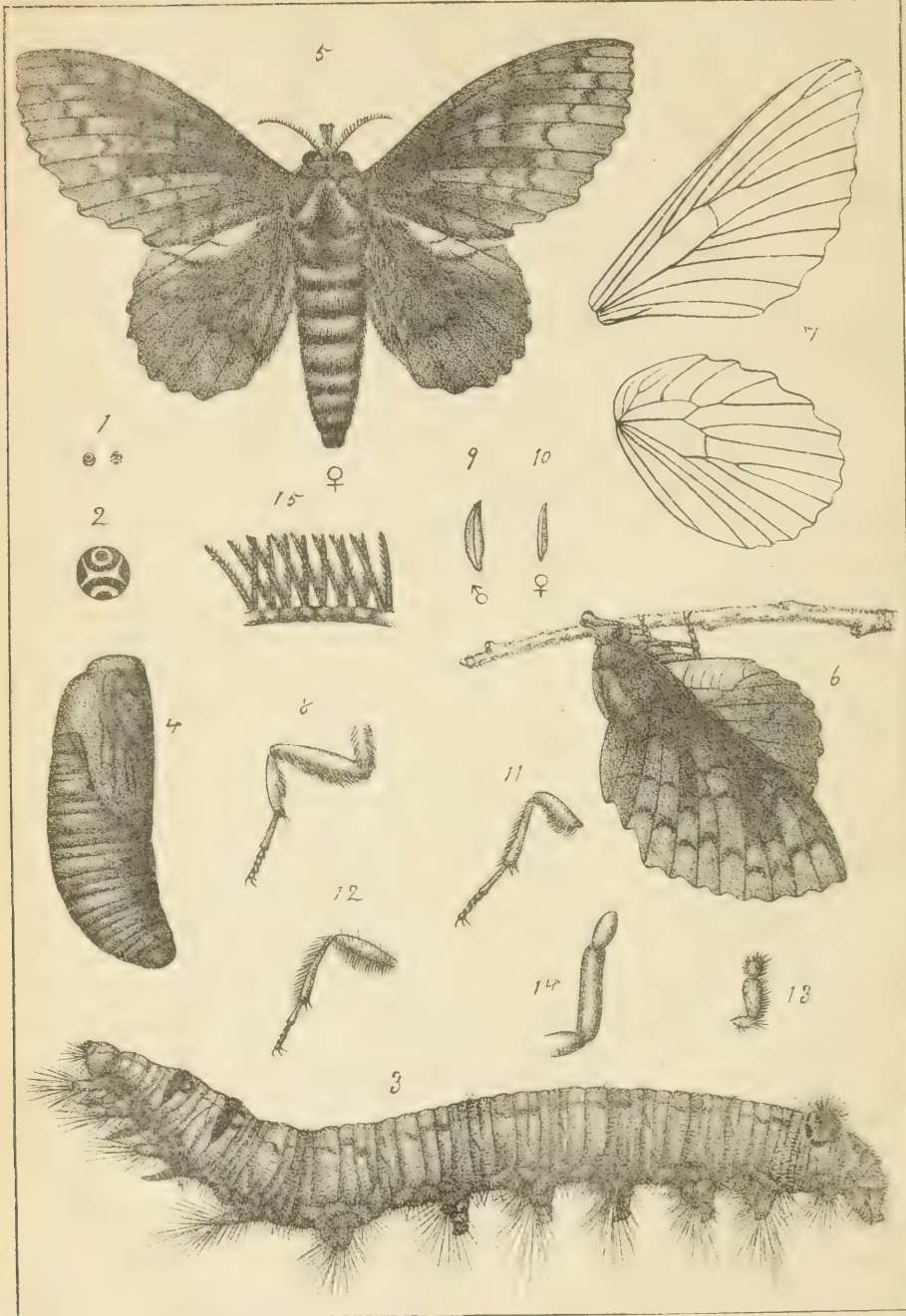
岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◉當所附屬**通俗教育昆蟲館**を東京淺草公園第四區に開設以來斯道の普及發達を圖るに汲々たりしが今回館長自ら滯京して改善を講じ特に日露戰役中出征軍人諸君の送付せられし滿洲產昆蟲を當分本館に出陳して縱覽に供することゝなしぬ乞ふ參看あれ（本號雜報欄參照）

明治四十一年六月　名和昆蟲研究所

◉昆蟲應用圖案募集廣告

昆蟲應用の普及を圖るため廣く圖案を募集し優等品は本誌に掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈すべし尤も募集の期日を定めざるを以て隨時送附ありたし

明治四十一年六月　名和昆蟲研究所

カレハ蛾(Gastropacha quercifolia.)の經過圖

昆蟲世界第百三十號

論說

（明治四十一年第六月）

◎宜しく眞面目なれ

百般の事其の成功を期せんには、事に當る宜しく眞面目なるべし。害蟲の驅除豫防は年を追ふて益其の聲の大なるを覺ゆ、然も害蟲軍が其の鋒先に堪へ兼ねて衰退しつゝありや否やは疑問なり。小部分に於ては確かに農民の眞面目なる鋭鋒に降伏したるなきにあらずと雖も、大体より見るときは害蟲軍の盛衰に影響を及ぼすこと甚だ微きものゝ如し、是れ當事者の不眞面目なるの罪に外ならず、嗚呼眞面目なれ眞面目なれ、不眞面目の人には何事も成功するなきは當然なり。近頃害蟲驅除の効果を疑ひて罪を短冊形苗代に歸し、非短冊苗代論を主張し、甚しきは短冊苗代亡國論なる亂暴なる文字をすら用ゐるあり、予輩は之れに向て詳論するの迂を欲せずと雖も、或は輕々しくこれ等を信ずる人士なしとも限られざるを以て、聊か是等に向て只眞面目なれの一語を呈せんとす、一時の好奇心に驅られ事の適否を顧みず、輕信輕擧の弊は已を損し國家を害する之より甚しきはなし、從來の驅除が割合に効果の微なるは眞面目ならざる農氏には解し難かるべけれども、畢竟眞面目ならざるの結果なり、合理の短冊形苗代を作るに躊躇する既に不眞面目なり、この不眞面目なる精神を以て驅除に當る効果の擧らざる寧ろ當然なり、短冊形苗代なるが故に効なしとは暴も亦甚しといふべし、眞面目なる農事改良思想を有し、眞面目に增收を

圖らんとするものは、期せずして短冊形苗代を實行するに至らん、短冊形苗代の利益は、只害蟲驅除に便なるのみにあらざるを以てなり。今や苗代田害蟲驅除の期に入れり、この期に於ける害蟲軍を見事に退治すると否とは、一に農家諸氏の精神にあるのみ、諸氏夫れ宜しく眞面目なれ。

◎昆蟲生態學研究者に告ぐ

農科大學獸醫學教室　内田清之助
理科大學動物學教室　矢野宗幹

本邦に於ける昆蟲學研究は、近時多少眞面目なる色潮を帶び來り、生命ある活動を呈せるは凡ての認むる所なるが、仔細に是を觀察する時は、吾人をして多少不安の念を其に挿ましむる所なきにあらず。予等は假令幾年の未來に於て昆蟲學研究に全力を傾注するの期ある可きかを豫知し得べからずと云へども現時に於ては只に其に興趣を感ずるに過ぎず、進みて眞の研究に其の身を捧げん事は不可能の事情のもとにあり、故に其の昆蟲學の現狀を見、其の趨勢を察せんとするは、只に局外者の機外觀に過ぎず、然も今予等が本邦昆蟲學に對する管見を公にし、讀者の淸賢を乞はんとするは、甚だ無意義にし不用の言たるに似たりと云へども、局外觀なる者は時に當事者の意想せざる所に注目し、自覺し得らる點を指摘する事無きにあらず。則ち吾等は吾等の信ずる所を述べて、昆蟲學研究者の座右に呈せんとする所以なり。

元來本邦に於ては科學なる者の意味充分に解釋せられざるに似たり。從つて昆蟲學なる一個の科學が目的として何を有するか、其の向ふ可き所は何なる可きかは充分に解釋し、覺知し得られざるが如し。勿論科學を專攻せる學者に至りては、充分に其の目的とする所が何なる可きかを理會せるは明かなる所なれども、普通の人換言すれば專門學者以外の人にありては或は其の意義を誤解し居るにあらずやと思はるゝものあり。彼等は自然物に對する研究及び其の智識を以つて直に科學なりと信じ、自然物に就きての智識を有する者を以て直に科學者なりと速斷す。科學なるものは自然物に就ての漫然たる智識にあらず、斷片的研究にあらず。科學は事實の基礎に立ちて眞理を推究するの學にして、組織的なると共に合理的ならざるべからず。例へば昆蟲の或種の發現の時日を知り、或種の發育の狀態を知り、或種の學名を知りたりとて其の人は昆蟲學者にあらず、其の人の智識は昆蟲學にあらず、何となれば其は斷片的の事實に止まればなり、是の事實幾百幾萬を羅列すとも、其に昆蟲學の名を冠するを得ず。若し其をしも昆蟲學なりと云はゞ、漁夫は漁類學者たる可く、樵夫は森林學者なる可し。若し然りと云ふ者あらば人は呼ぶに狂者を以てせん。然らば何が故に昆蟲學に於てのみ、斷片的智識を有し、僅かに昆蟲の名を記するに止まる者を指して、堂々呼ぶに昆蟲學者を以つてせんとするぞ。何等の愚見にあらずや、何者の謬想にあらずや。

自然科學の目的は自然を支配する法則を知らんと欲するにあり。生物學の目的は生物界に存在する自然律を研究するにあり。昆蟲學が目的とする所は其の如何なる者なるかは茲に詳言するの要はあらざる可し。是の究極の目的を知らず、是を無視して、百の事實を知り、萬の學名をそらんずとも、遂に何等の價値あらんや、何等の勢力を認む可けんや、科學としての昆蟲學に對しては一の交渉を見出さず、昆蟲

學者として一個の位置を彼に與ふ可きにあらざるなり。若し眞に昆蟲學を修めんと欲する者あらば、先づ是の點に於て確實なる判別を企てざる可からず。然して後に昆蟲に對して其の事實を求む可し、生きたる自然の教訓が其處に整然として組織せらるゝを觀出す可きなり。

人或は誤解す可し、其等の點を考へずとも、直に昆蟲の標本を蒐集し、書籍を得れば分類をなすを得べく、昆蟲を飼育すれば其の發生を知り得るにあらずやと。勿論其は爲し得られざるにあらず、ほゞ得たる仕事に何等昆蟲學としての價値なきを云ふなり。生物は單細胞の原始生物より發達し來れる事を知らざれば、生物の系統を論じて何等の用なく、生物の種を認めて何等の意義あらざるを知る可し。リ子ーが定めたる生物の種なる定義よりも、ダーウインが考へたる種の意味よりも、ド、フリースの研究し得て定めんとす種なる者が、如何に吾人の科學的思潮に適切なるかを考察せる者は、自然界の眞理が明かにせらるゝに從いて、分類學上の單位たる種なる者の意味の確定せらるゝかを知る可く、從いて分類學の方針が其等によりて左右せらるゝを悟る可きなり。又反對に昆蟲分類學上の事實は直に其の起因す可き法則を察知し得べきものなれども、分類をなすに是等の點を考慮する所なく、只に其の外形を論じ色彩の異を比較するに止まらば、遂に大なる誤謬におち入る可きは論ずるを要せざる可し。

昆蟲學の範圍は廣し、故に其の研究をなすにあたりても幾多の部門に別つ、昆蟲分類學と云ひ、昆蟲形態學と云ひ、昆蟲生態學と云ふが如き、是等各其の學ぶ所を異にするが如きも、實際に於て是等は區別す可きものにあらず、區別さる可き性質のものにあらず、只其の範圍廣大にして、一人のよく凡てに渉りて研究し能はざるが爲めに、其の幾部分宛をとりて其に專攻の步を進めんと欲するに過ぎず、是等が決して特立する者にあらざる事は前述の昆蟲學の目的を論ぜる所にて明かなるべしと信ず。故に自ら觀

察實驗する所は自己專攻の事實に於て足る可しと云へども、常に他の科學の進步發達の狀態を察し、自然律の研究を目的とする一事は寸時も忘却す可きにあらざる事は注意を要す可き事なる可し。

吾人は玆に特に昆蟲生態學に就き一言する所あらんとす。生態學なるものは生物体の外界との交涉を研究するものにして、生活狀態を觀察して其の法則を探究する一個の研究方面なり。是の研究たるや、生理學の如く精密なる實驗觀測にあるにあらず、形態學の如く形貌の比較によるにあらず、其の觀察するは野外に於ける生活の現狀なり、故に最も素人的に興味ある方面なり。從つて多くの人の爭ひ赴く所となれり。且つや夫の米國に於て最も盛なりと稱せらるゝ自然研究なる初等敎育に於て自然に對する智識及び好愛心の惹起を目的とする一個の自然觀察方は、其の關係の密なるにつれて生態學的觀察の隆盛を來しぬ。然しながら玆に一言す可きは自然研究なるものと生態學とは同一物にあらざる事なり。自然研究は科學的智識を得る方法にあらずして、自然物の普通の智識を得るの手段なり、科學の專門的興趣は其に大なる力あらず。生態學は一已の科學なり、同一物を同一の方面より見ると云へども、其の目的と方法とを異にす。決して混亂すべからざる所なり。

斯の如く混亂されたる生態學は遂に其の眞意義を沒却せられ、甚しく輕視されたるが如く、又一面に於ては生態學は甚だ研究し易き、最も興味ある科學と過信せらるゝに至れり。其の生態學的觀察をなし、生態學的研究を試みると云ふ者の爲す所を見るに、只淺薄なる觀察を、不完全なる常識を以て判斷し、是に勝手なる理屈を附するに止まるを見る。吾人は今是が實例を擧げて論ずるの甚だ述べ易きを感ずるものなれども、玆に、只に一二の假說を求めて說く所あらん、或種の植物ありて其の花粉交媒を助く可き昆蟲を研究せんとせよ、先づ第一に其の花に來る昆蟲と、其の花の構造とを知らざる可からず、其の

花に來る昆蟲を知らんとせば自ら自然狀態にある花に就きて來る昆蟲を見ざるべからず、昆蟲の來るや時間あり、朝來るもの、午后來るもの、夜來るもの、或者は其の來るや一日中の數十分間に限らるゝものあり、晴曇にも關係し、温度にも關係し、風向風力にも關係し、其他あらゆる四周の狀況にも關係す可し、或は其の土地には其の昆蟲の少なき事ある可く、年によりて多少ある事もある可し、是等の事項を一々考へたる上にて花に來る昆蟲の何が最も多きかを定めざる可からず、然して其の体の搆造と花の搆造との關係を考へ、蟲が花より蜜を取る時の現狀を視察し、其の花粉の何れの部分に附着するやをも見、其の多少、及び柱頭に附く有樣も知らざるべからず、かくて其の花の交媒蟲か否かを定む可し。しかし問題は是に盡きず、花の同科の他の種には何の來るかをも知るを要す可く、其の蟲の何の花を訪ふか、如何なる色の花に行くか、如何なる香の花を好むかをも知らざる可からず、問題はかくして益々其範圍を廣む可く、從つて是によりて其の結論をつぐる事も益困難なる可し、是れ一個の花に來る昆蟲に就てのみ。或は又或種の擬態に就て研究するにしても、其の兩者の關係、兩者の敵者に對する狀態、兩者の分布等考へ得らる可き限りの條項を考へざる可からず。生態學は斯くの如く四周の狀況を注意して觀察するに止まらず、其の種族系統を知るには分類學の力を借らざる可からず、其の搆造を知るには形態學の素養あらざるべからず、其の現象を見るに生理學の智識を有せざるべからず、是等昆蟲學の多方面の智識を有せざるべからざると同時に動物學、植物學は勿論他の物理學、數學、化學、地理學、氣象學等に就て充分なる學力あらざれば正當なる判斷を下さん事は甚だ困難なり、若し然らざれば眞の昆蟲生態學の研究は遂に全く不可能なり。昆蟲學全体の智識に欠けたる時には他の部類に普通なる現象をも是の種のみに特有なる事と誤解する事あらん。他の動物學の智識なければ兩者の間の眞の關係は了解に

苦しまん。細胞學特に染色躰の意義を知らずんば、遺傳の法則は解す可からず、「メンデル」の法則と、急變說とを知らざれば斑紋の差異に正確なる判別を與ふるを得ざる可し。植物學の智識なければ蟲癭の生成を知るを得ざる可し。地理學並に地質學の智識なくば分布を論ずるを得ず。物理學の原理を知らざれば昆蟲飛翔の狀を區別し得ざる可し。化學の智識なくんば昆蟲の生產物質の意味も不明なる可し。夫れ斯くの如くにして昆蟲生態學は他方面の智識を有するにあらざれば直に正當なる判斷を下す事困難なる者なり。

松村博士は本誌本年一月の誌上にて昆蟲分類學者に書籍と語學の必要を說かれたるが、吾人の信ずる所によれば同樣の必要は、昆蟲生態學に於ても亦見る所なり、何となれば分類學の記載語は英、獨、佛、伊、羅に限らるゝと云へども、生態學の研究は是にては足れりとせず、勿論主なるものは英、獨、佛に限らるゝと云へども、充分なる點より云へば本邦の昆蟲を研究するには露西亞語の必要もあり、何となれば露領東亞の昆蟲を記すものゝ內露語の者多く存ずるを以てなり、分布を論ずる者には特に其の必要を感ずべきなり。其他生態學的研究は各國語にて記されたるものありて廣く其等の智識を知らんには其等の語を解し得ざるべからず。語學として尙一の困難は其の程度の問題なり、分類學的記載は其の用語制限せられ、其の記述の方式一定せられて語法の變化少なし、故に其を了解し得るに至る智識は、分類學に必要なる程度の方低き事は明かなり、是は分類學を修めたる者の說く所なり。參考書の蒐集の困難は何學を修むるものにありても存する事にて、分類學者が其の專門の書籍を集むる程度に生態學者も亦其の參考書を蒐集せざる可からず、分類學にては或る一目一科をとりて研究する時は其の部分のみの參考書にて充分なれども、生態學は其の關係する所廣き丈、其の參考書も多からざるべからず。昆蟲生態

學を修むとて昆蟲に就ての典籍のみにては充分ならず、是れ生態學は生物の外界に對しての交渉を研究するものなれば、同一の法則が他の生物にも存する事をも注意せざるべからず、只に昆蟲の内の或る部目に是々の事ありとのみにては其は生態學としては價値なき者なり。要するに生態學を修めんとには參考書少くして可なりと云はんは謬見なり。

只茲に生態の觀察なるものは此等の書籍と語學との力なくして爲すを得生態の觀察とは、自然に於ける生物の生活の狀態の有りのまゝを觀察するものにして、決して其以上に其を支配する自然律なる者を研究せんと勉むる者にあらず、即ち自然研究の多少發達せる者にして生態學の最も初歩なり。是にては他に何等の研究ありしかを知るの要なく、何等他の事實によりて此を解釋せんとの希望もあらざる可ければ書籍を讀むの要あらざる可し、素人昆蟲研究家は是の點にて滿足せざるべからず、又其にて其の趣味の要求性を滿足せしめ得べきものと信ず。若し夫れ昆蟲生態學を研究せんとの希望を有する者は決して此にて滿足す可きにあらず、是は特に豫め注意す可き事にはあらざるか。吾人は茲に再言す、昆蟲生態の觀察は如何なる人にもなし得、しかし其の得たる事實は昆蟲生態學にあらず、觀察せる人は生態學者にあらず。勿論其の事實が正確ならば昆蟲生態學研究の材料となる可し、例へば昆蟲分類學の爲めに標本を蒐集すると同意義なり、昆蟲標本の蒐集が昆蟲分類學にあらざると同樣なり。決して混ずべきにあらず。

吾人は昆蟲學研究者に切望す、卿等若し昆蟲學者として立たんと欲せば多少の決心を要す、凡ての犧牲を呈供し凡ての困難に打ち勝つの覺悟なからざるべからず。何れの方面に向ふも其の困難は大なり、犧牲を恐れ困難を厭ふものは、乞ふ先づ昆蟲學者たる事を斷念せん事を。眞に科學の意義を解し、科學に

生命を認むる者にあらずんば、乞ふ去りて他に就け、敢て苦言を呈す。吾等今多忙の際、行文意の如くならず、且つ簡畧を旨としたれば、意味通ぜざる所多大ならん、願はくば推讀の榮を得んか。若期を得ば再び吾人の所信を披見して大方の高教に接す可し。

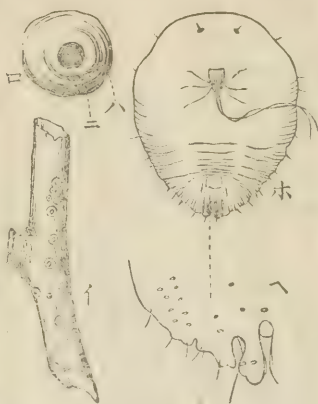
◎介殼蟲の經過研究上注意すべき事項に就き

農商務省農事試驗場技師　桑名伊之吉

介殼蟲は體軀微小にして其背面多くは綿質、蠟質、或は角質の分泌物を以て被はれ寄生植物に固着せるが、故に之れが經過習性を調査研究するに當り僅かに刺突摩擦するも忽ち蟲體を毀傷し其生育を害し、中途にて斃死するもの多く、其目的を達すること甚だ困難なり。就中サンホゼー介殼蟲の幼蟲の如き針頭大のものに至りては、殊に一層困難なりとす。左にサンホゼー介殼蟲經過研究中得たる實驗を概記し以て參考の資たらしめんとす。

抑々サンホゼー介殼蟲は胎生にして、產出後凡そ三四時間乃至二十四時間樹梢を敏捷に活動するものなれば、此期に於て別に裝置せる無被害の樹に移殖するを要す、且つ此際成るべく多數の幼蟲を多數の樹梢に移殖し、研究中に起る不意の要に供すべし、然らざれば發育の中途種々なる故障によりて死滅するもの多く、爲めに一週年の經過習性を充分に徵することを得ざるに至るべし。然るに此幼蟲の產出當時は、體軀甚だ微小にして且つ軟弱なるを以て、人工移殖に多難なるは亦多言を俟たざるなり。針頭或は銳器の尖端を以て辛ふじて之れを移殖せしむるも、或は刺傷或は摩擦の爲め遂に斃死し、或は樹梢動搖の爲め墜落し、或は遁逃する等其障害たる一にして、足らざるなり。且つ稀に安全に移殖し得たりとす

サンホゼー介殼蟲の圖
(イ)小枝に雌蟲群棲するの狀 (ロ)貝殼の放大 (ハ)第一脫殼 (ニ)第二脫殼 (ホ)成蟲(雄) (ヘ)腹端の放大

るも、其步行敏捷なるが爲め數日間にして蟲體を逸することも亦尠なしとせず。予は累年種々の方法を以て之れが研究を創始したるも、多くは徒勞に歸したりき。茲に既往の失敗を重ねたる結果、一の方案を考出し、既に安全たる成績を得たり、左に其方法を概說せん。

先づ鉢植の無被害梨樹(若くは苹樹)若干を選定し、各梢共に其基部に拇指大の綿塊を纏ひ、之れを白絲にて緊縛し、專ら地面より諸蟲の上昇するを防止し、又移殖後サンホゼー介殼蟲の樹幹を傳はりて遁逃するを防禦するの用に供したり。而して各梢共に距離約三寸每に稍や小さき綿塊を梢枝に纏ひ付け、白絲にて之れを緊纏すること尙ほ前の如くにせり。是れ即ち移殖せる幼蟲の固着するに便なる機會と、幽隱なる場所とを得せしめんが爲めなり。

斯くの如く裝置を爲し終りたる後鋭刀を以て、兼て準備したる被害樹に幼蟲の逡巡せる場所の樹皮を、上端より下端に向ひ幅一分乃至三分長五分乃至一寸に下端を殘して剝離し、其片の中央を白絲にて纏ひ絲端を左手に持ち、右手の鋭刀を以て先きに切り殘したる下端を切り放ち、幼蟲の附着せるまゝ之れを豫め裝置せる各區の梢に輕く纏ひ付くべし、斯くの如くするときは移殖せし幼蟲は忽ち新しき樹梢に移轉し、其多數は綿塊の下に蟄伏し、漸次介殼を分泌し、茲に安全なる根據地を得るものなり。而して移殖に際し緊縛せし被害樹皮に之れを纏ひ付くるときは、特に幼蟲の數大に增加するのみならず、其附着期に差異を生じ、發育上不規律のものと爲るの虞あるを以て、移殖法を行ひたる後凡そ二十四時間に

して緊縛せる樹皮を徹去するを宜しとす。
因曰、本研究に關しては町田貞一氏に負ふ處多し、特に茲に之れを記す。

◎カレハ蛾(Gastropacha quercifolia L.)に就きて

長野菊次郎

カレハ蛾(カレコノハ)は枯葉蛾科(一名梅毛蟲蛾科) Lasiocampidae の枯葉屬 Gastropacha に屬するものにして、科名は希臘語にて多毛の幼蟲と云へる義より導かれ、屬名は腹部の肥大なることを意味せり。此屬は千八百十年オクセンハイメル Ochsen hei mer 氏の創設する處にして、其特徴とすべきは略次の要件なり。

枯葉屬(Gastropacha Ochs)成蟲　複眼は多毛、唇鬚は長くして嘴狀を呈し、側扁なる末節を有す。雄の脛節葉狀片は廣長にして、雌のものは狹短なり、中及び後脚の脛節には其末端に短き距を有す。翅の外縁は著しき鋸歯狀をなし、兩翅共に第一臀脈(即1c)を存して一鋸歯に終る。前翅の第二半徑脈は前縁に第三半徑脈は外縁に終れり。後翅は前縁部展張して、翅を疊むときは前翅の外に出で、數分せる前縁脈(或は擬脈)は亞前縁脈より出でゝ外縁に終る。半徑脈は横脈によりて第一中脈と連續し、副室を形成せり。幼蟲は軀多少扁平にして、其兩側に指狀垂肉を有す。背部には短毛を粗生し、側部には長毛を叢生す。二及び三節の背部には深き皺襞ありて、濃藍色の竹葉狀鱗を密生す、又第十一節の背部に瘤狀突起あり。繭は紡錘狀にして毛を混じ、蛹は白粉を被る。

カレハ蛾　成蟲の彩色には多少の變化あれども、通常前翅は暗赤褐色にして、羽化の初めは暗紫色を帶ぶ。前縁は殆んど直線的に基部より走り、翅頂に近づくに從ひ弧狀をなす。外縁は鋸歯狀をなし、翅脈の末端皆是に終れり、故に翅頂と内角との間に九個の突出部を數ふべし。内縁は最も短くして内方に

彎入す、暗紫色の亞外緣條と中横條とは不規則なる鋸齒狀を呈し、前横條は不規則なる波形をなせり。或は此等の條間に暗影を加ふることあり、又亞外緣等の內方に當り略楔形をなせる暗褐斑を列せり、一は中央に、一は中央と外緣の間に、一は中央と內緣との間にあり。然れども明に此等の條理を見るべきは、殆んど羽化後迄に採集したる者のみにして、其他は判然たらざるもの多し、內緣部には絨毛を密生す。後翅は前緣弧形を呈し、外緣の鋸齒狀をなせるは前翅に均しく、內緣は少しく外方に彎出せり。色は前翅に均しと雖も、前緣部の一帶は帶褐橙色を呈し、條理は僅に暗紫色の淡き彎曲せる後横條を認むるのみ、稀に淡き彎曲の中横條を見るべし、內緣一帶の部密毛を生せり。裏面は兩翅共に表面より淡色にして灰色を帶び、前翅は殆んど無紋理なれども、後翅には幽に暗色の亞外緣條及び中横條を認むべし頭部は褐橙色にして、唇鬚は長く突出し、其色暗褐なり。觸角は二列の櫛齒狀を呈し、複眼は黑褐色なり。胸背には褐橙及び暗赤褐色の密毛を生じ、腹部は暗赤褐色にして多毛なり。翅の展張、雄は一寸八分內外、雌は二寸六分內外。躰長、雄は一寸內外、雌は一寸三分內外なり。

幼蟲　充分成長すれば尨大なる毛蟲にして、通常暗灰色を呈し、多少淡黃褐色を帶べり。頭部は暗黃褐色にして暗色點を散布し、中央に黃灰色線を有し、灰黃色及び黑色の短毛を生ず。胴部の各節には横褐を有して短毛を粗生し、特に側方下部には指狀垂肉を有して淡褐及び黑色の長毛を叢生す。背面には各節に二個乃至四個の暗黑斑を有し、第十一節の背上には瘤狀突起ありて毛を生じ、周圍に深藍色の竹葉狀鱗を混せり。第十二節は後方略三角形を呈し、前方に二小黑突起あり。此毛蟲の特徵ともすべきは第二と第三節との背部に深き横皺を有して濃藍色の竹葉狀鱗を叢生し、物に驚くとき或は防禦の態度を取るときは、躰の前部を擡げて之を露出するにあり、然れども靜止の際は殆んど外面に現はるゝことな

し。腹面は黄褐色に暗褐小點を混じ、各節横に紫黑色の斑を有す。体長は三寸乃至三寸五分に達す。

經過　今日までに知られたる處は年一回の發生にして、幼蟲の儘越年す。桃、梅、梨、苹樹、櫻、李杏等の葉を嗜食し、体色殆んど此等の樹皮に髣髴たるを以て注意するに非ざれば見出し難し。五月下旬より六七月の間に老熟して繭を營む。繭は暗灰色にして黑毛を混じ、長さ二寸四五分乃至三寸、幅八分許、繭を營み初めてより四日位にして蛹となる。蛹は黑褐色にして白粉にて蔽はれ、長さ一寸三四分あり。蛹期は二週乃至四週間にして羽化し、一個又は二三個乃至數粒宛産卵す。卵は殆んど圓形にして灰色を呈し、縁紋を有す。此蛾の靜止せるときは前翅を屋根狀に疊み、後翅の前縁部前方に出でゝ宛も枯葉の狀を呈す。是カレハの名を得たる所以なり。

第六圖版説明　(1)卵　(2)卵の廓大　(3)幼蟲　(4)蛹　(5)成蟲雌　(6)蛾の靜止の狀態　(7)翅脈　(8)前脚　(9)雄の脛節葉狀片　(10)雌の脛節葉狀片　(11)中脚　(12)後脚　(13)唇鬚　(14)鱗毛を去りたる唇鬚　(15)觸角の一部分(8より以下廓大)

◎蜻蛉に就て（承前）

埼玉縣鴻巣町　深井武司

分布　蜻蛉の分布につきて論ずべき程の材料もなけれども、思ひつきたる儘一、二を記す。一般に蜻蛉は温熱兩帶地方に多産すれども、亦寒帶地方にも産せざるにあらず、即ち「ノルウェー」に於ける北緯七十度、「アラスカ」に於ける同六十五度、「シベリア」に於ける同六十三度等にも産すと云ふ。ヨツボシトンボ(Leptetrum quadrimaculatum, L) は寒帶産の一種にして、北半球の寒温兩帶にわたり廣く分布し屢々群をなす。ウスバキトンボ (Pantala flavascens, Fabr) は殆どコスモポリタンにして、舊世界にありては「カムチヤツカ」より濠洲に及び、新世界に入り智利、北米に至り更に亞弗利加及び太平洋諸島に分布す、汽船の太洋中にて蜻蛉に遭遇するは主に本種にして、Robert Mc Lachlan氏は嘗てPO會社の汽船

「ヴイクトリア」號にて Kealing island を去る二百九十浬の處を航行中、數多のウスバキトンボが船中に飛來せるを捕獲したりと云ふ。森宗太郎君は日露戰役中彼地に航行するに際し、海洋中にて（予が記憶誤らざりせば）アカネの一種が軍艦に飛來せるを認められしと語られたりき。本邦極めて普通なるギンヤンマ（Anax parthenope, Selys）は亦支那、撒拉利亞にも普通にして、セウゼウトンボ（Crocothemis servilia Drury）ハネビロトンボ（Tramea chinensis, De Geer）は琉球、臺灣、支那地方にも産す。（尤も後者は内地には産せず）、猶此頃成蟲にて越冬すとて多少同好の注意を惹起せるオツネントンボ（Sympycna paedisca, Brauer）は、中部亞細亞及び小亞細亞等にも産し、ヒメアヲイトトンボ（Lestes sponsus, Hausem）アヲハダトンボの原種（Calopteryx virgo, L）等は歐羅巴にも産す。本邦産と北米産と共通なる種は、目下ヨツボシトンボ、ウスバキトンボ、コモンヤンマ（Aeschna constricta, Say）等のみなるべし、猶後日に詳論すべし。

棲息地　蜻蛉はグルステツカー氏の所謂兩棲直翅目（Orthoptera amphibiotica-Gerstaecker）（附記す、以前は蜻蛉を直翅目中にて論じたり）なれば、その生存はすべて淡水に支配せらる、（尤も北米ユータ州の鹹湖に生活する幼蟲あれども）又特殊の事情によりて支配せらるべし。然れば蜻蛉の飛翔區域は自から一定せり、Prof, Needham 氏は蜻蛉類の小池附近に於ける飛翔區域につき假定的に上下の兩帶に別ち、各帶特殊の蜻蛉を以て現出せらるべきを說き、且つ曰く「事實に於て吾人は小形の豆娘が水面上一英寸許を隔て、眞直に飛翔し、決して高飛せざるを知る、又大形の豆娘はそれよりも稍高く、琥珀種（直譯、本邦には産せざれども蜻蛉科の一種なり）は平均六英寸、大形の蜻蛉（Skimmers）は水面上一英尺以上、高地の蜻蛉（Upland Skimmers）及び急飛の蜻蛉（Darter）は猶高く飛ぶを見るなり。すべて之等は固有の高度

を保ちて飛翔する箇處たる小池を退かず。(此理由を説明するは左程困難にあらず、そは蜻蛉は相互に貪噬する性質あるを以て強者は弱者を滅亡す、若し大形種の區域にまで闖入するならば、そは食害の危險を覺悟せざるべからず、於玆乎、吾人は何故に豆娘類が下層部を低飛するかの理由を了解せり。それ鷹は思ふがまゝに大空を飛翔するも、雀は籔にあるにあらずや。)と勿論蜻蛉中には除外例あれども、類似の飛翔性のものは亦類似の箇處に棲息するは事實なりとす、此理を以て蜻蛉類を分類して三類となさんとす。

第一類　水邊の草叢又は水上に接近して生活し、遠く徘徊せず、主として豆娘科を含む。水上にあるものゝ一種にハグロトンボ(Agrion atrata, S)、草叢中にあるものにキイトトンボ(Ceriagrion Melanurum, S)、水田の溝畔にあるものにヒメキイトトンボ(Psolodesmus mandarinus, M. L)等ありて、何れも代表的種類なり。

第二類　田畑に低飛するものにて、殆ど一定の場所を徘徊す。主として蜻蛉科を含む。(テフトンボ(Rhyothemis fuliginosa, S)及びアカネ(Diplax)類を除く)池上數尺の空中を一往一返するコシアキトンボ(Pseudothemis zonata, Burm)、人家に近く生活するシホカラトンボ(Orthetrum japonicum, Uhl)小川の附近に飛べるシホカラモドキ(Deielia phaon, S)等此類なり。

第三類　田野にありて高飛し、遠距離を往返し殆ど靜止せず、主として蜻蜓科を含む。(サナエトンボ(Gomphus)類を除く)黄昏中空高く蚊群を貪食するギンヤンマ。日中活潑に飛翔するオニヤンマ(Anatogaster sieboldii, S)等は此類なり。

猶詳細は後日記述すべく、以上も甚斷篇的にて妙ならざれども、何等かの參考とならば幸甚也。

附記、前號、蜻蛉の特徴中觸角は七節又は六節を算すとなせるは、最も多節の場合にて普通それ以下なり。（完）

◎鞘翅目研究指針（十五）（第五版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

異節類（續き）

（二一八）オホゴミムシダマシ（第五版第二圖）　此種は大形にして常に朽木中或は大樹幹等の朽部に棲息するものなり、其學名は Setenis valgipes Mars と稱す。全軀暗黑色にして僅に光澤あり歩行蟲に酷似して大形なるに依り、オホゴミムシダマシと謂ふなり。

軀幹圓筒狀をなし、頭部より翅鞘端迄の長さ七分五厘乃至八分内外、翅鞘の中央部にて横徑二分七八厘あり、頭部は稍や長方形をなし後方圓味を帶ぶ、暗黑色にして小點刻を散在す。複眼は中央兩側にありて腎臟形をなし、黑色なり。觸角は亞根棒狀にして十一節よりなり、又黑色を呈す。上唇は横位をなし黑色なり。

前胸背は暗黑色にして方形をなし、兩側緣圓味を帶び、中央上に幽微なる一縱溝線を存し、細小點刻を散在せり。小楯板は小にして鈍三角形をなし、黑色を呈す。翅鞘は圓筒狀にして暗黑色を呈し、八九個の點刻縱列線を存するも極めて幽微なり。脚部は比較的長く、何れも股節膨大し、各節共暗黑色を呈し跗節は異節類の特質を現はせり。腹部は腹面五節より成り、黑色にして凸圓なり。

此種は、前述せし如く朽木中或は大樹幹の朽部に棲息し、該部に産卵し、幼蟲は成蟲と同樣朽部を食して生活するを常とす。

（二九）キノコムシダマシ（第五版第四圖）

此種は山林中に自生する菌類中に發生するものにして、小形種なり、其學名をDiaperis lewisi Batesと稱す。而して彼の眞のキノコムシに酷似すと雖も、該科に隷屬せざるに依りキノコムシダマシとは謂へり。其大要左の如し。

此種は外觀瓢蟲或は葉蟲等に類似する點あるも、其形態色澤等に至るまで菌蟲類に酷似し居るのみならず、又菌類を食し生活するを以て、多くの場合全く菌蟲の一種と思惟することあり。然し差異の點は、跗節に依て其菌蟲類にあらざることを知得すべし。軀長二分四五厘內外、翅鞘の中央部にて横徑一分二三厘許、頭部は稍や横位をなし後方細く、光澤ある黑色を呈し僅かに點刻を裝ふ。複眼は腎臟形にして黑色を呈し、複眼前は著しく凹陷するを常とす。觸角は鈍き鋸齒狀をなし、十一節より成りて黑色を呈す

上唇は小形横位をなし、暗褐色なり。

前胸背は稍や横位をなして前方細まり、兩側緣圓味を帶び、後緣の中央著しく凸出し、光ある眞黑色を呈し、最も淺き小點刻を裝へり。小楯板は甚小さく、鈍三角形にして黑色なり。翅鞘は凸圓にして翅鞘端部細まり、光ある黑色にして、基部と中央及び末端部とに朱赤色の紋樣を存す、故に之を又モンキゴミムシダマシとも呼稱せり。而して最も淺き點刻縱線八九個を印出するを常とす。脚部は長からず、光ある黑色にして、爪のみ赤褐色を呈す。腹部は五節より成り、腹面著しく凸ならず、光ある黑色にして點刻を裝へり。

此種は山林中に自生する菌類中に生活して產卵し、幼蟲は成蟲と共に之を食して成育するものなり、故に害益には關係少なきものとす。

（三〇）トビイロクチキムシ（第五版第一圖）　小形種にして山林中の朽木中に棲息する一種なり。其學

名はUloma bonzica Marsと稱す。躰軀長楕圓形にして、暗褐若くは濃黄褐色等を呈し、朽木中に生活するに依りトビイロクチキムシとは謂ふなり、左に其大要を説明せん。
此種は其外觀恰も歩行蟲或は叩頭蟲の某種に類似せり。躰長二分六七厘、翅鞘の中央部にて横徑一分内外あり。頭部は稍や横位をなして圓味を帶び、複眼の前方少しく凹陷す、暗褐色若くは濃黄褐色を呈し、僅に點刻を裝ふ。複眼は腎臓形にして暗褐色を呈す。觸角は短かく亞棍棒狀をなし、十一節より成り暗褐色若くは褐色なり。上唇は小にして横位をなし、褐色を呈す。下顎鬚は太くして褐色を帶び、頭端に現はる。
前胸背は稍や方形にして、兩側縁圓味を帶び、前縁部凹陷するのもあり。暗褐色にして多少光澤を存し最も淺き點刻を散在す。小楯板は小にして鈍三角形をなし、暗褐色を呈す。翅鞘は楕圓形にして光ある褐色を呈し、點刻縱溝線八九個を有せり。脚部は短かく、褐色にして前脚及び中脚の脛節外側に齒狀突起を存す。跗節は此類の特質を爲せり。腹部は五節より成り凸圓をなし、褐色を呈せり。
此種は山林中の朽木中に棲息し、幼蟲と共に該部を食して生活するものなり。
(三一)カツヲムシダマシ(第五版第五圖)　此の種は前種と同様の生活をなすものにして、其の學名はOrchesia micans Panz.と稱す。其形狀色澤共に鰹節蟲に酷似するを以て、カツヲムシダマシとは謂なり小形種にして躰長二分六七厘、翅鞘の中央部にて横徑一分二厘内外あり。頭部は小形にして普通前胸内に嵌入し、上面より見難く、圓味を帶び、褐色にして鈍黄褐色の細毛を裝へり。複眼は腎臓形にして比較的大きく、頭頂にて殆んど接近し、黑色を呈す。觸角は亞棍棒狀にして十一節より成り、基部の四節は褐色なるも、自餘の環節は暗褐色を呈し、共に細毛を裝ふ。上唇は横位をなし、褐色にて細毛を生ず

前胸背は稍や凸圓横位をなし、前方著しく細まる、暗褐色にして前方は淡色を呈し、細毛を密生す。小楯板は小にして心臟形をなし、暗褐色を呈して細毛を生ぜり。翅鞘は楕圓形にして鞘端細まり、暗褐色を呈し、八九個の點刻縱列線を存し細毛を被覆す。脚部は稍や長く、鈍褐色を呈し細毛を装ひ、跗節は此類の特質を現せり。

此種は前種と同様山林中の朽木中に發生し、幼蟲と共に該部を食して生活す。

(三二)キマワリ(第五版第九圖)　此種は山林中の樹幹上に棲息する最も普通種なり。其學名はPlesiophthalmus nigro-cyaneus Motsch と稱す。躰軀長楕圓形にして、觸角、脚部共以上の諸種よりも長く、常に櫟、枹、柯樹等の樹幹上に棲息し、之に近づく時は直に歩行して樹幹を廻はる性あるを以て、キマワリとは謂ふなり。

形態大にして脚部長く、外觀歩行蟲の或種に類似せり。躰長六分乃至六分五六厘、翅鞘の中央部にて横徑二分八九厘内外あり。頭部は比較的小形にして、前胸内に嵌入す。帶青黑色にして點刻を装ひ、前頭部に凹陷あり。複眼は腎臟形にして頭頂にて近接し、暗複色を呈す。觸角は長く糸狀をなし、十一節より組成し黑褐色を呈す。上唇は比較的大形横位をなし、點刻と粗毛を有せり。

前胸背は稍や方形、兩側縁圓味を帶び、中央隆起して點刻を密布し、頭部と同色を呈す。小楯板は稍や心臟形をなし、光ある錫銅色なり。翅鞘は楕圓形にして末端細まり、中央にて廣く、帶青錫銅色を呈し八九個の點刻縱列線を有せり。脚部は黑色にして最も長く、股節の外半は翅鞘外に露はれて膨大し、前脚の股節内側に鈍齒を有するものあり。跗節は此類の特質を現はし、爪は鈍赤褐色を呈せり。腹部は五節より成り、光ある黑色を呈す。

此種は生活史に未だ明かならず、恐らくは以上の種と同樣朽木中に於てなすものならん。

（三三二）ヒメキマワリ（第五版第三圖）　此は前種と同樣樹幹上に棲息するものにして、其學名はAmarygmus curvus Marsと稱す、其形態色澤共に前種と相異する所なく、只小形なるのみ、故にヒメキマワリとは謂ふなり。躰長二分五六厘、翅鞘の中央部にて一分一、二厘内外あり、大躰に於て前種と同樣なれば此處に詳記せず。

以上前述せし諸種の如き形態を存するものを僞歩行蟲科(Tenebrionidae)に隷屬せしむるを常とす。然れども第五版圖に示せる如く、觸角の差異、其他形態上の關係よりして更に數亞科に小別して研究するとあり。其特徴とすべきは、躰軀楕圓形にして頭部の前方廣まり、複眼腎臟形をなし、觸角に長短ありて棍棒狀、糸狀をなし十一節より成り、脚部に又長短の二樣ありて、中には躰軀と共に細毛を裝ふものある等にして、跗節の狀態は前科のものと同樣なりとす。而して生活狀態は、生植物を加害するもの殆んどなく、菌類及び朽木に依り生活するを常とす。

◎養蜂雜話（二）

蟲廼家蟲奴

◉先づ蜜蜂の族籍を知得すへし　蜜蜂と謂へば古來より能く知られて居るけれども、偖て學術上其族籍は何處であるかと云ふ事になると知る人が少ない。特に遺憾に思ふのは、當時養蜂熱の旺盛なるに際し、蜜蜂を取扱ふ人にして其族籍を知らない人がある事である。勿論養蜂を爲すには、別に斯樣なる學

術的の事は知得せないでも管理が出來て行くとは申すものゝ、又之を知ると知らざるとは養蜂上大ひに關係する點が少なくない。故に養蜂に從事せんと思ふ人は、最初に蜜蜂の族籍を明にして置いて貰ひたいのである。多くの初心者が失敗に終るのは必ず幾多の缺點もあらうけれども、又蜜蜂の族籍を心得ないで漫然養蜂に從事さるゝのも慥かに一の原因を有して居る樣に思はるゝのである。然らば其族籍を知ると如何なる利益があるかと謂へば、其族籍よりして蜜蜂の蜜蜂たる所以を悟了する事が出來、從つて管理上其特質に適した所の注意を拂ふ事が出來る、之が出來さへすればそんなに失敗するものではない、嗚呼實に養蜂初心者の知得すべきは蜜蜂其ものゝ族籍である。素より此族籍を明にする迄には一通りの性質が附隨して判つて來るのである、又それが判らずして漫然其族籍を此處だと知つたばかりでは所詮得る處はゼロなることを忘れてはならぬ、今吾人が我國の何れかに族籍を有して居る如く、蜜蜂の昆蟲學上の籍を擧ぐれば、節足動物縣(門)昆蟲國(綱)膜翅郡(目)蜜蜂村(科)大字蜜蜂(亞科)と謂へる所である。其字に居住する所のものは總て柔順にて、年中花粉、花蜜を蒐集して常食として居る、其中でも蜜蜂は最も優秀なる生活をなすものにて、恰も吾人と同樣社會的生活をなし、相互に相助け合ふて圓滿に居村を維持して居る、其點に到りては吾人人類の大ひに學ぶべき事項が多々ある、去れば吾人が之を取扱ふ場合には其生活狀態を明にする事が第一必要事項となるのである、そは又追々に說話を試むることゝし、蜜蜂の族籍が何處であるかと云ふ事はこの位に止めて置く。

◉養蜂開始の時期を逸する勿れ　近來養蜂熱に浮され、何時開始しても差支なき樣に思ひて、突然時期を考へずに開始するものが彼處此處にあるが、之は最も注意すべき問題である。特に初心者に於て然りだ。なぜなれば、開始時期に依りては、折角多少の費用を投じ心勞をもせし蜂群の、往々にしてグッドバイを告げるか、外敵の爲めに襲擊を受け蜂群の絕滅に歸する事少なくないからである。然らば年内の內何時が開始の好適期であるかと謂へば、素より蜂群の狀態にも依るけれども、春季若くは初夏の期節を推さゞるを得ない。此時期ならば蜜蜂の嗜好すべき產蜜植物は何處にも開花し、以て蜜蜂の訪問を待ちつゝあるから餘程取扱が容易である、されば當時は丁度養蜂開始の好時期であるから、若し養蜂に從事せんと欲する初心者あらば、此好期を逸せずに開始さるゝ事を勸むるに躊躇せないのである。處が往々にして秋季產蜜植物の少數なる場合に、只養蜂の有利なるを耳にし早計に開始して失敗に終り、再び

養蜂に從事する勇氣を減頽せしむる初心者がある、是等の失敗を敢てする初心者は、大抵蜜蜂たる所以を知得せられないものに多い樣である、實に養蜂開始に際し考慮すべきは其時期にして、第二は其取扱であると謂はねばなるまい。

◎除去すべし初心者の一癖　養蜂事業の有利なるを聞き、養蜂開始を爲さんとする初心者の中には、吾人の最も忌避すべき一つの癖がある。それは何かと謂へば、蜜蜂の事を知らないで、只蜂群さへ裝置すれば傍觀して居つて收蜜を爲すものと考へ、一時に多數の蜂群を得んとせらるゝ事である。處が此一癖は妙なもので、隨分自稱養蜂家の中にも少なくない樣だ、兎に角初心者は養蜂開始に際し先づ此一癖を除去して徐々に蜂群の增加に努め、以て目的を遂行する樣に步を進めらるゝを、我邦養蜂業將來の發展上特に切望するのである。斯かる養蜂癖を有するは、慥に濡手で粟的の思慮の伏在より來るかの如く思はるゝのである、然し數群若くは十數群の蜜蜂を自由に統御すべき伎倆あらば、宜しく多數の蜂群を一時に收容して其實を擧ぐるに勉むるは、斯業に忠實なる養蜂家と謂ふべしだ。然し我國に於ては不幸にして未だ斯く忠實なる養蜂家を見出さないのは如何にも殘念に堪へないのである。

◎養蜂初心者の苦悶　初心者の苦悶と云ふと少しく語弊があるかも知れないが、兎に角多くの養蜂者の中には、當時既刊の養蜂に關する書籍を座右に置き、蜜蜂の擧動を觀察し管理しつゝ、書籍を引張り出してドーダコーダと對照的に又研究的に、活問題を前に置き彼是考察さるゝのだが、中々書籍には詳細なる記述がないから、其記述にない事柄に相遇しては眉を顰めて如何にも苦悶の狀態にあるのを見受ける、中にも書籍に依つては洋種に就て記述してあるのか將又日本種に就て記述してあるのだか區別の立たない部分が中々あるから、勢ひ初心者の見て判斷し兼ぬる所よりして、より多くの符合せない事が出來て苦悶さるゝ場合もある樣だ、素より蜜蜂と謂へば大躰に於て和洋種共同樣に思惟さるゝも、其間に又多少の相違のあるもの故、此處一番注意肝要である。處が今では兄姉弟妹とも見るべき養蜂上の雜誌が二三發刊さるゝので、そが誌上で多少初心者の苦悶の荷を輕減せしむる樣であるのは、何より結構と云はねばならぬ。

雜錄

◎昆蟲文學（五十三）

詠螢　故人　山田鼎石　岐阜人

爾元出腐草　幸得夜光名　星怪霄間落　玉疑
水底生　逐風明未滅　帶雨影逾清　莫向玉階
照　長門尤有情

石舟曰咏物者諸家所難而鼎石詠物特抽一頭地如此作又更別
占地步者也非記實之巧安能至玆乎
又曰腐草化螢或反事實盖不當也然在詞藻則不妨也

蚊

斧仕舞ふ杣にむらがる夕蚊かな　得堂
蚊とぶや古行燈の油皿　同
蚊飛ぶや食ひ餘したる昨夜の菜萸　同
蚊を打て米櫃の底かく夜かな　歸麓園
わんぱくを探しに出るや蚊の呻り　同
蚊柱のむら立つ藪の流れかな　同
蠶豆の皮むく納屋の晝蚊かな　桑風

◎蝶類の和名統一は、如何なる方法を取るべきか

理科大學動物學敎室　高野鷹藏

平野藤吉氏は、本誌前號に『昆蟲類の和名統一に就て』の一文を公にし、氏の昆蟲和名一定に對する意見を吐露され、尙ほ進んでは、其手段として投票制（假に然か名く）を以てし、廣く世の同志に其抱負を問ふ、余は、和名統一なる事に關しては年來の希望にして、而して未だ其期の至らざりしを嘆じつゝありしが、氏の論文の出るに逢ひ、世人の此點に重きをなすに至れるを嬉べり、去れば玆に、「余が卑見を述べ、聊か世の同志に問はんとす平野氏の論說の公にせらるゝの以前、余は平野氏より氏の意見を拜聽するの榮を有し、少しく氏の意ある所を知りたりと雖も、尙ほ當時盡ざる所あり、而して既其當時氏の抱持せらるゝ、投票制なるものには、反對なる事を言明せり、余は和名一定なる事實に關しては、決して否定をなすものに非ず、寧ろ大なる期待を以て嬉ぶものなり、然りと雖も、其手段方法の如何に關しては、猥に賛否を決し難し、余は平野氏の本誌上に、其說を公にせらるゝと聞き、其出るの時を待つて、徐に余の意ある所を述べんとしつゝありき、去れば、余は動物學雜誌二百三十五號に「蝶類の和名に就て」の一文を草して、敢て氏の敎を乞はんとせり、然れども尙ほ盡ざる所あり、聊か重復するの嫌はあれど、稿を改て、余が卑見を述べんとす。

余は、平野氏の今日取れる、投票制なるものには絕對に反對なり。

氏は昆蟲の和名一定を、如何なる事を思考せらるゝにや、まさかに、新聞の俳優、藝妓の人氣投票と同一視するには、非ざるべし、去れど又一方極めて眞面目なる方法とも云ふべからざるなり、本誌記者は、氏の論文に對して、何等の責任なしと云ふと雖も、論說欄に於て、平野氏の說を「最も公平なる處置たるを認むるなり」と謂れたり、本誌記者は氏の投票制に賛成せるものなりと云ふべし去れば余が述べんとする所は、獨り平野氏のみならず、又本誌記者の教を乞んとする所なり。

余は動物學雜誌に於て、平野氏の投票制に反對の意を述べたり、氏の投票制なるものが、成功に急にして、其根底の强固を計す、恰も道行く盲者の急ぐの餘り、上体のみ前に屈み、遂には運步此れに供ずして遂に轉倒する者の如し、是れを詳言すれば、氏の集め得る投票なるものが、果して今日吾が學海を代表し得べきものなりや、余は其然らん事を祈りて止ざるなり、假に氏の投票制の結果が完全に近しとするも、其れをして直に世間に流布し和名を一定せしめ得べきや、如何に完全なる結果と雖も、此れをして一般に行れざるに於ては和名一定の實擧れりとは云ふべからざるなり。

氏は如何なる抱負を以て、和名一定の事業を計畫されしにや、徒らに投票を募りしのみにして、是を世に行れしむるに非れば、和名一定の本來の目的に反するものに非ずや、氏は投票制の結果を取つて今日の諸大家に用ひしむるの準備と能力を有するや、今日吾邦の昆蟲學界の勢力は、僅々數人の學者の掌握する所にして、末輩如何に蹶起すると雖も、何等の反響も及すなけん、吾人は法令の發布者にあらず、又他の意思をして强制せしむる力なし、然らば氏は、如何なる手段に訴へて、此等諸大家に用ゐしめんとなすや、氏の投票制たるや、其點に於て缺くる所なしと云ふべからず、一地方の人士が口舌に用ゐたりと雖も、其れをして廣く世に行れしむるは甚だしき困難なりと云ふべし、此れをして普及せしむるは、第一流の學者なり、筆に口に今日の第一流の大家が用ゐなば、世間に流布せしむるは、極めて易々たる事にして、其難易の程度たるや、正に前者に反比例をなすべきか、氏の投票制なるものが、今日の第一流の學者の果して、賛する所なるか、輿論は氏の投票制を穩當なるものとなすや、余は此點に於て、氏の說の一個空中に映じたる樓閣の如くならざらん事を恐るゝのみ。

氏は「、、、又は不適當と認むるものゝ番號に各自考案の和名を記入し余が住所へ送付するものとす」と云へり、余は此點の最も其當を得ざる所として反對なる見解を有す、今日の和名一定は、未だ其個々の名稱の當否を論ずべき時代に非ずして

現存せる(曾て命名されたる)名稱の内如何なるものを、基準となすべきや、如何に多數内より取捨すべきの問題なり、和名は新造して整理すべき必要あらず、徒らに新稱を亂造するは、木を屈けんとして枝を折るの類なり、現存せる名稱を排列する丈けにて既に大事たり、氏は二三新稱を附せられしものあり、然れども何等の理由を附記するなく何故に和名一定の上に斯く新稱するの優れるやを知らず、察するに或は一時の好奇心の致せる所に非るなきや、氏の爲め惜む所なり。(動物學雜誌參照)

尚ほ氏の投票制の不完全なる理由は、投票に何等の制限を設けざる事なり、若し相當の制限(其程度は別に考究を要する問題なり)を設けざるに於ては、其結果は決して正當なるものとは云ふべからず(動物學雜誌參照)、投票の結果が顯れて、然て後に此れを、諸大家に致し、事後承諾を得んとするも其結果が正確ならざるに於ては、よし其れを採用せんとするも躊躇せざるを得ざる可し。

此れを要するに、余の見解は氏とは異りて氏は、和名統一には和名を改造するも妨ずとなすに反し、余は在來の名稱を排列して一定せんとし、又投票制なるものに反對す、假に投票制に其命脈をかすも、平野氏の今日とれる、投票制其ものには未だ心服する能ざるなり、然らば、余の卑見は如何。

余は先ず、今日の大家に和名の統一なる事實を適切に感得せしめざる可ず、となす、和名統一なる事の如何に急務なるかを、吾が學海の輿論をして知らしめざる可からず、今日の大家は、時に和名なるものを極めて輕視せるものあり、此れ和名は純正學術上價値少なきを以てなる可く、且つ今日の有樣にては和名を以てするよりは、學名を以てする方遙に正確にして便宜多ければ、專門家は比較的和名を輕視するものゝ如し、即ち和名の今日の狀態が、專門家をして等閑視せしめしものとは云へ尚ほ專門家をして、此れが重要なる事を知らしめざる可からず、又學名には、一定の規則ありて、猥に此れが變更を許さず、其變ずるや、一定の規矩を有するに、和名には何等の制限あるなく、人と所と時とは、和名をして同一ならざらしむ、此れ第二因なり、此れに加ふるに、所謂學派とも云ふべきものあり、何れの社會をいわず、各流れを異にするは免れざる所なるが、吾が學海に於ても亦其傾向あるものゝ如く、此の學派？なるものが、和名をして混亂せしむる一因なるものゝ如し、即ち最大の原因は、一定の制限法なき事にして、從つて、各學派？の間に異りたるもの用ゐらるゝなり。

先ず輿論をして、和名統一の急を說かしむるに於ては、如何に、雲煙過眼せる學者と雖も、輿論の及ぼす所、此れを輕視するを得ざるべし、而して、第

二に一定の和名法を制定せざるべからず、然して後和名は整理すべし、急速に和名法を定むるは、難しとするも、少くも輿論をして蜂起せしむる要あり、將を射んと欲せば先ず馬を射よ、先ず輿論をして此れに向わさしむべし、吾が學海の人は、和名の混亂せる事を知るべしと雖も、尙ほ適切に斯くの不便ありと知れるもの多からざる可し此等をして、十分に和名混亂の狀態を知らしめざる可からず、和名は統一せざる可からずと、云ふと雖も未だ何人も其因を明示せしものなし、和名統一を計るものゝ一考を要するなり、獨り昆蟲學のみならず、他の動物の名稱も、將來に於ては一定の規矩の下に支配されざる可からず、Systematic を尙ふ、科學に於て、定れる命名法なきは、最も不可となす所にして、よし學術上價値少しとするも存在を許す以上は此れにて、一定の路程を動かさゞる可からず、獨り昆蟲の和名のみならず、必ず近き將來に於て、動物一般の和名法を設けざるべからざるに至るべし。

余は和名法の定つて而して、後和名完きを得べしと云へり、然れども其時期たるや、何時なりと明言すべからず、極めて漠たる事にして、昆蟲の和名が極めて急速に、一定するの必要あるものとせば、他に方法の存するある可し、吾が國斯學の大家として且つ一方の重鎭としては、先ず、松村博士、佐々木博士、名和氏に指を屈すべく、尙ほ、小貫學士、中川久知氏、桑名氏、等あり新進氣鋭の士は、三宅學士、岡島學士、素木學士、岡本學士、あり、尙ほ札幌大學に小熊氏、東京大學に矢野氏あり、岐阜に長野氏あり、擧げ來らば其數少しとせず、然れども、先進の大家としては、松村、佐々木兩博士、及び名和氏なる可く、他の諸氏は、夫々此等先進大家の薰陶の元にありしもの、或は其旗下に集るの士なりと云ふべし、去れば、急速和名の一定を望まば、此等三元老を說いて、和名を一定するにあり、多數のものゝ意見を求むるは、中々に勞多かるべきも例へ三元老は、其居を隔るや遠しと雖も、僅に三士の協省を得ん事は、比較的に易々たるべし、三元老の此れに贊するに於ては、其實を擧ぐるに、比較的容易なるべし、然れども思へ、此れは一便法にして、未だ完全なりと云ふべからず、先ず元老及び他の斯學者によりて、和名法を定め、然して後に、和名を整理せざるに於ては、一定せる Systematic の名稱なりとは、云ふべからざるなり。

平野氏の採れる、投票制なるものが、此等諸學者の贊する所なるべきか、尙ほ氏の遷定法(本誌前號三頁)なるものは、如何なる方法によつて定めしものなる可きか、恐らくは氏の獨創に係る所なる可く此れを以て、諸學者に强制し得べしと思考せるにや、平野氏の採れる投票制なる一事は根底なく、

恰も浮島の如く、其下面には何等の支ゆるなく、唯だ、和名一定なる一事に狂奔し、其成功に急にして基礎を顧ざりしものと云ふべし。余は平野氏の徐に堅實なる基石の上に和名一定の美屋を建てん事を希望して止ざるなり。

尙ほ、本誌記者は、論說欄に「然れども倩々今日の趨勢を考察するに、無論プライオリチーに重きを置くに對しては敢て異論を稱ふる者なからん、………」とせられたり、プライオリチーに從ひて不便なきに於ては、余も亦プライオリチーに服從すべきも、此れに從ふは多少の不便ありて絕對に此れに服從し難し、プライオリチー絕對服從論を唱ふる士なかる可きも、余は其二三に就て述ぶべし。

○Argynnis aglaia L. は、プライオリチーによればウラギンヒヨモンテフ（松村松年—動、雜、四卷一五八頁(二五—四)にして、A. adippe L.も亦ウラギンヒヨモンテフ(松村松年動、雜、四卷一五八頁(二五—四)(後者には尙ほ二十二年七月發行の日本昆蟲類標本解說にヒヨフマダラテフなる名稱あれど或は此れ誤植なる可きか、而して、舊時は和名未だ完全ならず、或一つのGroupに對して、同一の和名を命じたるもの丶如く、此點よりしては、以上の二種は、例證とする價値なきも、情實解釋を用ひず、其現れたる事實のみによる時は、以上の如き不便を生ず）

○A. laodice Pall. ヒヨモンテフ（松村松年—動、雜、四卷、一五八頁(二四—四) A. daphne Schiff. ヒヨモンテフ(松村松年—動、雜、四卷一五八頁(二五—四) A. anadrgomene Feld. ヒヤウモンテフ(丹羽敬三等—普、動、學、二九七頁(一六—八)(假名遣を、默過して)

○Rapala arata Brem. ルリシヾミ(金井汲治—動、雜、四卷二二九頁 (二五—六) Arhopala japonica Murr. ルリシヾミ (名和靖—動、雜、一卷一六九頁(二二—四)

○Zephyrus attilia Brem. ツバメテフ(林藤吉—昆、雜、四號二六頁(二九—二) S. lutea Hew. ツバメテフ(金井汲治—動、雜、四卷二二九頁(二五—六)

○Lycaena argus L. シヾミテフ(松村松年—動、雜、四卷一五九頁(二五—四)

編者一言君に答へん　吾人は今日和名の一定乃至出來得べき丈の統一を計ること左程困難とは思はず、今日蝶類和名の撰擇に對し、世の多數者が松村博士の日本昆蟲總目錄、並に君か蝶類名稱類纂に準據しつゝあること固より論なし、然れども君の著書に對し遠慮なく吾人の處見を云はしめば、君が苦心して和名の新舊異同を調査し適當に之を排列したるに關はらず、標準的和名を撰擇する場合に往々其當を失したるなきかを疑ふものなり、一二の例を擧ぐればルリタテハをムラサキタテハとさせる又ヒメアカタテハをヒメタテハとさせる如き是なり、是等は松村

博士の昆蟲總目錄と一致せしめんが爲めに生じたる結果ならんも、かくては君の著書が甚だ其の價値を減ずるなきかを恐るゝものなり、併し是等は白玉上の一瑕瑾にして、多大の部分に於ては選擇其の當を得、既に大多數が一定せられたりとするも過言にあらず、故に今一歩憶面なく言はしめば、若し君の著書が前に出でゝ松村博士の目錄が後に出でたらんには、今日事新しく和名の一定を唱ふる必要なからん、故に今日和名を一定或は統一せんには、唯君の著書を根據とし其撰擇をだに公平にせば是にて十分なりと信ずるものなり。

君は第一流の學者さへ云々と言はるれども、今日第一流の學者は學名に重きを置き、和名には格別重きを置かれざるを以て、必しも第一流の學者の和名が普及すべしとも思はれず、例へばシロチビアゲハがチビアゲハと變ずることあり、或時はツヤカウアゲハ或る時はヤマジヤウロウ、キシタアゲハがシタキアゲハと變ずが如く、吾人は殆んど從ふべき處を知らず、併し是等は和名に重きを置かれざる結果なれば、吾人敢て排難を挾むべきにあらず、故に和名は第一流の學者、換言すれば格別和名の必要を認めざる人よりも、寧ろ和名を感ずる人々の協議を待ちて適當のものを撰定し、而して後之れを第一流の學者に採用せられんことを懇願することと、寧ろ今日の趨勢の然らしむる處ならんか、併し衆皆一堂に會して之れを協定するの便なきを以て其の必要を感ずる人が細心考査して投書せられなば、和名一定或は統一の實を擧ぐるを得んこと吾人の聊か期する處なり、無論此の投書が人氣投票と其趣を異にする位は識者を俟ちて後に知らざるなり、故に吾人はこの方法を公平と認めたる所以にして他意あるにあらず。

學派云々につきては吾人決して之れなしとは云はず、併し此學派なるものが常に鐺を削りつゝあるや否や、若し夫れ學派なるものが割據的の狀態を保ちて、學界の進步に障礙を與ふる如き事あらば、吾人は大に顧みて之が融和圓滿の道を講ずる事吾人の義務ならずや、故に若し當所發行の鱗翅類汎論に採用せる和名が、若し名和派の和名なりとの僻見を抱く人あらば吾人は諸賢の教の下に全部を塗抹するも敢て辭する處にあらず。

和名統一に對し平野氏が資格あるや否やは吾人之を知らず、然れども童幼の言も眞理あらば聖人之に耳を傾けん、資格の有無によりてその主意を排するに及ばず、資格なしとせば資格ある人之れを扶助して可ならん、尙是に滿足せずば自ら之に代ふるも可ならん。最後に一言せざるべからざることあり、吾人は前號論說欄を草するに當り、未だ平野氏の原稿を精査するに暇あらざりき、故に其贊成の點のみを擧げたるに過ぎざりしが、之を精査するに當りて多少贊すべからざる點をも見出したり、即ち條項の不備なる點吾人亦君と意見を一にす、新に和名を製する必要なき事も亦君と同意見なり、(但統一上より語尾の變化位は此の限にあらず)併し條項の事につきては、日本昆蟲學會々報に三宅氏の論文もあれば、此等を參考して斯學に熱心の士が愼重に考査せられなば、投書の方法必しも其の當を得ずとも斷ずべからざらんか。併し平野氏に資格なしとして、之が投書を敢てせざる人あらば吾人亦何をか言はん、平野氏も亦一人の投書者なき場合に際し、同氏の目錄が世間に是認せられたるものと決定するが如き愚はなさゞるべし。吾人は熱誠なる士が此際感

情を排して其の主意を貫徹するに努められんことを希望して止まず。

◎昆蟲學備忘錄（十六）

名和梅吉

（三七）蝶蛾の區別　從來吾人は便宜上鱗翅目を大別して、蝶と蛾との二種に分てり、今松村博士の昆蟲分類學に記述されたるものを見るに、其區別の要點左の如し。

一蝶　觸角は絲狀をなし、末端にて杓子狀若くは棍棒狀に膨大す、晝間飛翔し、靜止のときは翅を直立せしむ云々。

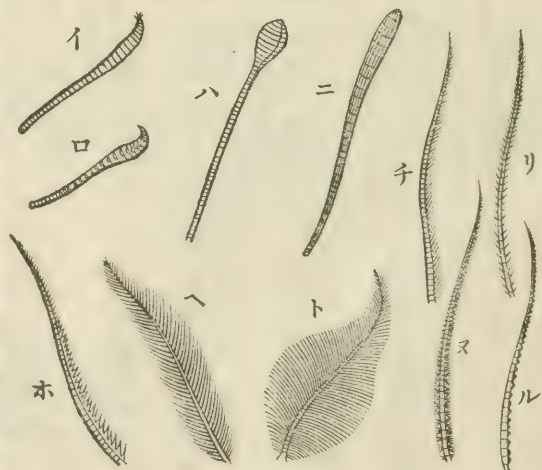
一蛾　觸角は種類によりて鞭狀、絲狀、羽狀紡錘狀等あり、普通夜間に飛翔し、靜止のときは翅を屋斜狀に置く云々。

右の如くにして、何れの書籍を散見するも大要右の範圍に於て記述されたり、故に之を稱して余は蝶蛾區別の三大要點とせり。而して當時一般に採用さるゝ所なり、今左に再記して一層明かにせん

一、蝶の觸角は棍棒狀をなすも蛾は然らず概ね絲狀若くは羽狀をなし、末端細き事

二、蝶は晝間性にして、蛾は夜間性なる事

三、蝶は靜止の際翅を直立し、蛾は屋背狀に置く事。

從來右三要點に依り區別せらるゝも、尙ほ之が區別を質問する人多し、然らば普通右三要點に於て區別すること困難なるかとも思惟せらる、處が其一因とも見るべきものあり何んぞや他なし、三要點中第一は形態上の比較なるも、他の二要點は全く生態上の比較なるに依り、乾燥標本を取扱ふものには僅かに知得せられざる要點なればなり。（余は常に多くの質問に接して斯く信じたるなり）然り而して蝶蛾を區別するに當り、觸角の外形態上差異なきかと謂へば、又全くなしと謂ふ可からず、若し之ありとすれば、形態上の區別點を擧げ置くは、乾燥標本に依り研究

蝶蛾の觸角

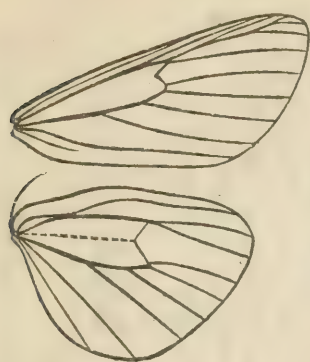
（イ乃至ニは蝶の觸角其の他は蛾の）

せんとするものに對しては、大ひに必要事なりと云ふべし。去れば余は蝶蛾の區別を爲すに當り、形態上最も有力なる第一の觸角の形狀に依る外、差當り左の二條件を提供して多數研究者の參考に資せん爲め此處に記錄し置かん。

一、蝶は後翅の前緣基部に肩角刺を有せざるも蛾は之を有す、(但し蛾類中には有せざるものあり)

二、蝶は挵蝶科を除く外、後脚の脛節に分明せる脛刺及び脛側刺を有せざるも、蛾は之を有す。

素より右二條件の外尙ほ差異の點多けれども、全躰を比較的統一すべき要點は、觸角の以外には先づ此二條件となすを得べし。

蛾（ハラアカヒトリ）の翅脈圖

(三八)横這、雲霞の區別　元來横這、雲霞は共に浮塵子と稱し區別なかりしも、いつしか之が區別は出來たり、素より此區別は昆蟲の分類學上の區別なれども、一般に浮塵子と思惟するに際し、之が區別を持ち出す時は殆んど解し得られざるもの丶如し、(素より之は農家に對して謂ふ事なれども)特に甚しきは、或る塲合に於ては右二者の名稱を聞き、加害に輕重ある如く思惟するもの少からず、現にウンカと謂へば非常に恐しく感じ、ヨコバヒと謂へば殆んど害なきもの丶如く感ずることあり、されば其區別を明にし、何れも害の甚しきものなることを知得するは最も必要なる事柄とす。今蝶蛾の區別と同樣形態上の比較を取り、左に列記してヨコバヒとウンカとの區別の三要點となす。

一、横這は前胸大なるも、雲霞は小形にして「へ」の字形をなす。

二、横這の翅は基部厚く末端部膜質なるも、雲霞は一躰に膜質なると、特に前翅の基部に翅蓋を存す。

三、横這の後脚脛節には內外兩側に刺毛を有するも、雲霞は然らず、只外側に數個の刺狀突起を有するのみ。

右三要點の外、頭部の形態跗節の狀態に於ても又區別し得べけれども、今は右三要點に止め置かん

◎昆蟲雜話（承前）　田中周平

(一三)改良苗代と昆蟲思想　余かつて短冊苗代を作り、害蟲驅除を行ひて好成績を得たりしに、里人或はこれを讃して模倣するものあり。或はこれ

を難して排斥するものあり。又昆蟲思想無き者、只形式のみを模して害蟲驅除を行はず、失敗に歸して沮喪したるもあり。然るに、さきに排斥せし輩、後に昆蟲思想を有するに至りて短冊苗代を作り、好結果を得たるものあり。余、その人に向ひて「君はよく苗代田の改良をなす、實に喜ぶべきことなり」といへば、其人答へて「我は改良の聲を聞くを好まず、何となれば、世には改良苗代によりて失敗せしもの多ければなり」といふ。「此苗代は改良苗代にあらずや」といへば「否、我は只收穫を多くせんがために、苗をよく作ることをなしゝまでなり」といふ。「然らば、如何にしてよき苗を作るか」と問へば「薄蒔きにするを以て、害蟲の食すること多し、故にこれが驅除に便せんとて幅を狹くし、又耳苗（大苗、又は、畔苗）を生ぜざらしめんがために手畔を作りぬ。云々」と答へたり。又或家にては、その子昆蟲思想ありて、短冊苗代を作らんとすれど、其父頑として許さざりければ、父のなすに任せ、後に其子苗代田に太き杭をたて、其上に厚板を架して害蟲驅除に用ひしに、成績佳良なりしかば、其後はこれを常例とするに至れり。これ等の事實によりて、余は左の如く思ひたり。

形式の改作を急がんよりも、まづ、昆蟲思想を普及せんことこそ望ましけれ。

◎兵庫縣佐用郡產昆蟲目錄

井口宗平

第十　脈翅目　Neuroptera

順序よりいへば總翅目、有吻目を記すべき答なるも便宜上脈翅目、蠍蟲目、毛翅目を先にせり。

蛇蜻蛉科　Sialidae

（一）ヘビトンボ（オホキスヂカゲロウ）（Neuromus grandis.）

（二）センブリ（クロスヂカゲロウ）（Sialis frequens.）

（三）クロスヂカゲロウ（オホクロスヂカゲロウ）Chauliodes japonicus.)

駱駝蟲科　Phaphididae

（四）ラクダムシ（クビナガカゲロウ）（Inocellia crassicornis.）

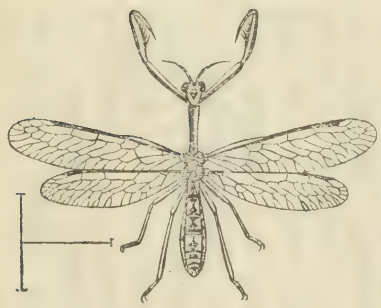
カマキリカゲロウの圖

擬蟷螂科　Mantispidae

（五カマキリカゲロウ）(Mantispa)

草蜻蛉科　Chrysopidae

（六）クサカゲロウ（Chrysopa perla.）

（七）ヒゲクロクサカゲロウ（Gn? sp?）

(八)セアカクサカゲロウ(Nothochrysopa japonica.)
(九)フタホシクサカゲロウ(Chrysopa bipunctata.)

　姫蜻蛉科　Hemorobiidae

(一〇)カスリクサカゲロウ(ヘモロビウス)(Hemorobius micans.)
(一一)クビカクシカゲロウ(Megalomus punctatas.)
(一二)クロカスリカゲロウ(假稱)(Hemorobius sp?)

　廣翅蜻蛉科　Osmylidae

(一三)ヒロバカゲロウ(Osmylus flavicornis.)
(一四)カスリヒロバカゲロウ(O. sp?)
(一五)コカスリヒロバカゲロウ(O. sp?)
(一六)シラフヒロバカゲロウ(O. sp?)
　此種は一昨年五月岐阜縣揖斐郡谷汲山に於て採集せしことあり。

　粉蜻蛉科　Coniopterygidae

(一七)コナカゲロウ(Coniopteryx flavicornis?)

　長角蜻蛉科　Ascalaphidae

(一八)キバネツノトンボ(Ascalaphus Ramburi.)
(一九)ツノトンボ(Hybris subjacens.)
(二〇)コツノトンボ(Hybris sp?)
　附記す、オホツノトンボ(Idriocerus japonicus.)は、一昨年七月九日三重縣阿山郡高畑山に於て採集せり、序を以て其分布を報す。

　蛟蜻蛉科　Myrmeleonidae

(二一)ウスバカゲロウ(Myrmeleon micans.)
(二二)ホシウスバカゲロウ(Glenurus pupillaris.)

第十一　蠍蟲目　Mecoptera

　擧尾蟲科　Panorpidae

(一)シリアゲムシ(Panorpa japonica.)
(二)ベツカウシリアゲムシ(P. klugi.)
(三)カモドキシリアゲムシ(Bittacas sinensis.)

第十二　毛翅目　Trichoptera

　石蚕科　Phryganidae

(一)ムラサキトビケラ(Holostomis regina.)
(二)ツマグロトビケラ(Phryganes japonica.)

　刳石蚕科　Limnophilidae

(三)ヱグリトビケラ(Glyphotaelius admorsus.)
(四)スヂトビケラ(Grammotaurius brevilines.)

　長角石蚕科　Leptoceridae

(五)ヒゲナガトビケラ(Stenopsyche griseipennis.)

　縞石蚕科　Hydropsychidae

(六)シマトビケラ(Macronema radiatum.)

　流石蚕科　Rhyacophilidae

(七)ナガレトビケラの一種(Rhyacophila sp?)
　体長四分、翅張一寸二分頭胸及觸角並脚は黑くして腹部は暗黃赤色なり。前翅は暗灰褐色にして後翅は稍々淡色なり。十一月頃盛んに發生すれども其他の季節には見たることなし。

◎簡單說明昆蟲雜錄（第卅五號）

●養蜂雜誌（第四十四號）　蜂王の交尾に就て（青柳浩次郎）二頁半。カーニオラン蜂一頁。台灣の養蜂（承前）（海老原雄吉）一頁半。養蜂實習所（川村孝之助）一頁。養蜂實驗の一二（伊藤角馬。秩父養蜂談（猪野頁吉）。養蜂記（遊蜂生）。蜂群の培殖に就て（明嵐豐三）。蜂蜜の用途（好蜜生）其他問答漫錄等。

●ミツバチ（第七號）　養蜂家の秋（蜂童子）一頁。蜜蜂の話（四）（山本喜一）圖入にて三頁半。蜂を薰煙するに就きて（加藤今一郎）二頁。東奔西走記（蜂童子）四頁半。其他雜報、問答、雜錄等

●博物之友（第八年第五十一號）　三崎採集海產半翅類（二）（矢野宗幹）三頁半。昆蟲の名によれる聯想（二）（荒川重理）三頁。那須殺生石にて採れる昆蟲類（矢野宗幹）一頁半。エンマコホロギの交尾につきて（兼常）。昆蟲の空中採集（井口宗平）一頁半。蟻に近き昆蟲（矢野）二頁半。

●大日本農會報（第三百廿三號）　驅蟲劑ソリウブルオイルに就て（桑名伊之吉）二頁半。米國オレゴン州コロンビア州の沿岸地方に於ける農業組織の概要及果樹害蟲驅除豫防方法（半田彌藤次）三頁。京都府及靜岡縣農事試驗場に於ける苗木靑酸瓦斯燻蒸。柑橘の害蟲（承前）（TS生）三頁半。螟蟲驅除と桑畑肥料（中山守善）等の記事あり。

●日本園藝雜誌（第廿年第三號）　蚜蟲の話（岡島銀次）三頁半。害蟲益蟲及殺蟲劑（承前）（秋元秋雨譯）五頁。

●日本園藝雜誌（第廿年第四號）　蚜蟲の話（二）（岡島銀次）三頁半。柑橘害蟲燻蒸法（尊農子）五頁半。

●少年世界（第十四卷第八號）　數葉の口繪の中に在淺草昆蟲館寫眞口繪あり。其他三德兼備の標本（名和靖）と題する記事圖入にて二頁餘。

●中央農事報（第九十八號）　北米合衆國に於けるサンホゼー介殼虫驅除成蹟摘要（桑名伊之吉）二頁。

●瑞穗（第十五號）　桑の介殼蟲に就て（名和梅吉）三頁半。葉蟲の種々（進士安次郎）六頁。三重縣下に於ける害蟲に就て（山内甚太郎）三十四頁。僕は蟲が大好きだ（進士安次郎）十頁。

●農業教育（第八十三號）　試驗成蹟要領と題する記事中、苗木の害蟲靑酸瓦斯燻蒸に關する注意事項約二頁。其他代用絹產出仔蟲等の記事あり。

●農業雜誌（第一千二十號）　害蟲プランコケムシに寄生するアペンテレスに就て（桑名伊之吉）二頁半。

●動物學雜誌（第廿卷第二百卅四號）　東京動物學會例會記事中外山龜太郎氏の桑蠶と家蠶との雜交による遺傳の記事あり。

●果樹（第六十二號）　豫防驅除曆（續）（丁園生）四頁半。苹果樹綿蟲靑酸瓦斯薰殺試驗成蹟摘要（吉野得一郎）一頁半。苗木の害蟲及靑酸瓦斯燻蒸に關する注意事項（農商務省農事試驗場臨時報告）三頁。

●長崎縣農會報（第四十八號）　柑橘害蟲驅除豫防の必要と其方法（西田藤次）四頁半。

●華（第二年第五輯）　花媒蟲の美的價値（深井武司）三頁半。

●福岡縣農會報（第百九號）　貯穀及果樹害蟲驅除豫防に就て（續）（桑名伊之吉）四頁半。螟蟲驅除に關する内務部長の通牒等あり。

●藝備農報（廣島縣農會報改題）（第百五十五號）　ヌールデの五倍子に就て（岡山縣農會報より轉載）（久郷梅松）十一頁。

●岐阜縣教育會雜誌（第百六十三號）　小學讀本中の昆蟲（二）（小竹浩）圖入にて四頁。

●農商之友（第一卷第五號）　螟蛆に就て（承前）（長坂幸堂）一頁半。稻の害蟲（松下貞次郎）二頁半。蚜蟲と蟻の驅除（石川增太郎）半頁餘。三遠地方に於ける昆蟲の分布（石田鼓蟲）三頁。害蟲驅除劑の効力等の記事あり。

●新農報（第百十二號）　苗木害蟲類（若英生）葱頭の栽培法（西河南生）の記事中病蟲害の一節あり。苗木害蟲編（續）（若英生）。二頁餘。

●農報（第百廿五號）　病蟲害の防除。青酸瓦斯燻蒸試驗（本縣農事試驗場）一頁半。害蟲驅除講習會記事一頁半。

●岐阜縣農會雜誌（第廿年第四號）　苗木の主要なる害蟲二頁。蠶蛆蠅の簡易なる雌雄鑑別法（中津蠶病豫防事務所）一頁

●農事新報（第二卷第三號）　胡瓜の害蟲及豫防法（高木義敬）一頁半。其他柑橘類の害蟲に就て應答あり。

●鎭西農事新報（第十四號）　蜜蜂と兒童教育（下川茂吉）の一節あり。

●帝國農家一致協會々報（創立第廿年第四號）　蜜柑の煤病（川崎兄に答ふ）（杉本萬平）、厠の蛆（藤本兄に答ふ）（西林祐保）。養蜂に就て（谷田部兄に答ふ）（近藤善左衛門）等あり。

●初年書報（第三卷第七號）　ムシノハネと題し蜻蛉、蟬の圖を挿入して一頁。

●兵庫教育（第二百廿三號）　小學校理科教材配列（附錄）（兵庫縣教育會調査）の中、蟬の形態習性發育一般樹木との關係、蟬の鳴き方、一般昆蟲の鳴き方等の要項あり。

●大農園（第二百廿三號）　大根の蚜蟲に就き足立盟兄に答ふ（克巳生）

●方寸（第二卷第一號）　アリモドキの圖案（織田一磨）あり

●方寸（第二卷第三號）　海を渡る蝶（織田一磨）の圖案あり。

●巖手學事彙報（第八百廿四號）　蝶（田鎖素堂）一頁餘

雜報

●第廿一回全國害蟲驅除講習會　同會は本年八月十五日より二週間、名和昆蟲研究所假講堂に於て開會する筈なることは廣告の如くなるが、從來の學科目を講演するは勿論、今回は尋常小學校學年の延長したるにより課外講演として、

特に理科に關係ある條項を加ふる筈なり。

◉竹田宮殿下に鱗粉轉寫品の献上

蝶蛾鱗粉轉寫法は既報の如くにして、近來技術に一大進歩を來し、我國美術界の花として好評嘖々たるは當所の光榮とする處なり。先般竹田宮殿下の御慶事に際し、此の法によりて扇子に雄蝶雌蝶を轉寫したるものを献上せんとて、貴族院議員田中芳男氏に其手續を乞ひしに、去月十六日、兩殿下伊勢大廟に御參拜あらせられし際、同氏より献呈せられたりと。

◉豌豆の象蟲に就て

近來豌豆の象蟲は發生區域廣濶となり、又加害の程度も年一年と劇甚となる傾向あり、客月兵庫縣有馬郡藍村北詩常小學校の山本吉藏氏より質問されたるもの丶如き又本種の加害するものと思惟す、其質疑に對する本文は左の如し。

一、害蟲發生次第　豌豆の種子稍肥大したるとき、即莢の中にありて既に針を以てつきたるが如き小點の附着しあるを見る、是れ其卵ならん。豌豆の種子を收穫して乾燥せしめ置くときは、遂に米粒より少し大なる蟲出で丶立ち去るなり、此蟲は白き粉の附着したるが如き色をなす。

一、豌豆は一年中保存し置くことは不可能の事に屬するもの丶如し、如何となれば、種子が莢の中に在るときより發生し初め居ればなり、但し其豌豆の中空となりたるものを植ゆるも發芽には妨なし。

一、發生の場所　兵庫縣は至る所に發生せるを見る、但淡路に於ては研究せず、多分如何なる地方も同樣ならんと信ず云々。

豌豆の象蟲は豌豆の開花后、莢の生ずるときは直に莢上に橙黄色の卵子を一粒宛産附するものなり故に該卵子は孵化して幼蟲となり莢中に喰入し、終には子實中に居を占むるに到れり。一年一回の發生にして、收穫后粒内若くは樹皮の裂間等に蟄伏して越年するを常とす。而して右害蟲に關する詳細なる事項は、本誌第九卷第九十號（三十八年二月發行）の「菽豆類加害象鼻蟲輸入に關し注意を促す」と題せる一文、及び同誌第十一卷第百二十號（四十年八月發行）雜報欄にある「豌豆の大害蟲象蟲に就て」と題せるものを參照せば其形態、生活史及び驅除法の一斑を知得せらるゝなり、因に岐阜市に於ては是迄該蟲の被害なかりしも、數年前より其が發生を認められ、本年の如き附屬農學校試作の豌豆に發生ありて、當時莢上に多數の卵子附着するを見る、故に該蟲の發生地に於て栽植せる豌豆に就き調査さるれば、卵子の産附しある事を實際に認知さるならん、時節柄山本氏に答ふると同時に注意を促すこととなしぬ(名梅)

イ　ロ

エンドウゾウムシの圖 (イ)幼蟲、(ロ)蛹

◎日露戰爭と昆蟲　日露戰役中、我出征軍人諸君が戰地に於ける昆蟲を採集して送附せられしことは、其當時本誌に紹介せしが、該送附昆蟲に添付の書面は「此の昆蟲は予が片身として永く研究所に保存せられたし、されば吾れ假令戰死すとも地下に瞑するを得ん」などの文句は普通なり中には旅順開城記念として特別に採集して送られたるあり、或は斥候に出で十分敵情を探り、歸營の途次一羽の珍奇なる蝶を捕へたるに、伏兵に出合ひ爲めに戰友は打死したるが予は幸に一死を免れて復命せり、然るに捕へし蝶は無事なるを以て、記念中の記念として研究所に送る云々」など、一々由緒ある標本なれば、當所は大切に保存しあるもの十數箱に上れり。故に本月一日第十六回赤十字社總會を開かるゝに際し、當所は該標本中七箱を淺草昆蟲館に出陳し、一ヶ月間前記の如き主意にて公衆の縱覽に供することゝなせり。

◎當所長の深川小學校兒童に對する昆蟲談　當所長は、東京深川尋常高等小學校長稻垣知剛氏の請により、客月十九日、同校尋常五年以上の生徒約四百名に對し、一場の昆蟲談を試みられしが、談終るや各擔當敎員は、生徒が如何程迄に了解せしや否やを試みんため、直に生徒各自に聞取りたる儘を綴らしめて所長に示されたりと、今之れが一部を得たれば、左に男女各一名づゝを紹介せん。

▲昆蟲雜話（高等科二學年神林義孝）　茲に岐阜縣の人名和靖とて、昆蟲の事に關して三十年間も專心研究したる日本一の大先生あり。此の先生の當校に來りて昆蟲雜話と題して大略を話されたり。曰はく、昆蟲と云へるものは足の六本ある蟲と云ふことにて、卵、幼蟲、蛹、成蟲と云ふ順序にて幾回となく發生するものなり。されど蚤や蠶は幼蟲時には（脚の數）十六本あり、成蟲に至りては六本となるなり。又蜂（鋸蜂）の幼蟲は二十四本（二十二本）あれども、成蟲に至らば六本となるなり。此の外の昆蟲を合せて日本には四五萬種も存在し居り、世界には（名

の知れたるもの）三十萬も存在し居ると云ふ。今米國にて盛にハンノ木と云へる木を枯死せしむる害蟲はハンノキ毛蟲と云ふものにて、毎年七百萬圓の損害を蒙むると云ふ。さればこれを撲滅せん爲め、多くの蜂（寄生蜂）を日本より取り寄せてこれを殺さんと企てたり。その殺し方は、先づ蜂の卵を毛蟲の體内に產みつけて殺すなり、次に話されたるは蚊の事にて、蚊の内にて最も危險なるは、尻を上に頭を下になして止り居るものは（マラリヤの媒介をなすものなれば）注意すべしと云ふ事なり、蚊の中にて雄は人の血を吸はず、されど雌は人の血を吸ふ、これ體内中の子を養はんが爲めなり、次にボウフリ蟲は多くは悪しき水の中に住み、清水中に投ずればつひに死するに至る、もし汚水を清水になをさんにはボウフリ蟲を入るれば清水となす事を得、其次に述べられたるは、蚤の成蟲に至る間は實に三十五日間を要すと云ふ、右の如く我等一同に大切なる事を話されたり。

▲名和先生の昆蟲雜話（東京市深川高等小學校第一學年土橋しげ）

私は岐阜縣の生れで名和靖と申します。明治十一年より蟲を取り幼め、今まで凡そ三十餘年間、昆蟲類を研究致して居ります今昆蟲について、少しくお話し致しませう。昆蟲とは、足の六本ある蟲類の事を云ひます。其成長の順序は、卵、幼蟲、蛹、成蟲となるのです。昆蟲の最も普通なるものは、蚊、蚤、蠅、蝶、蜻蛉等であります。

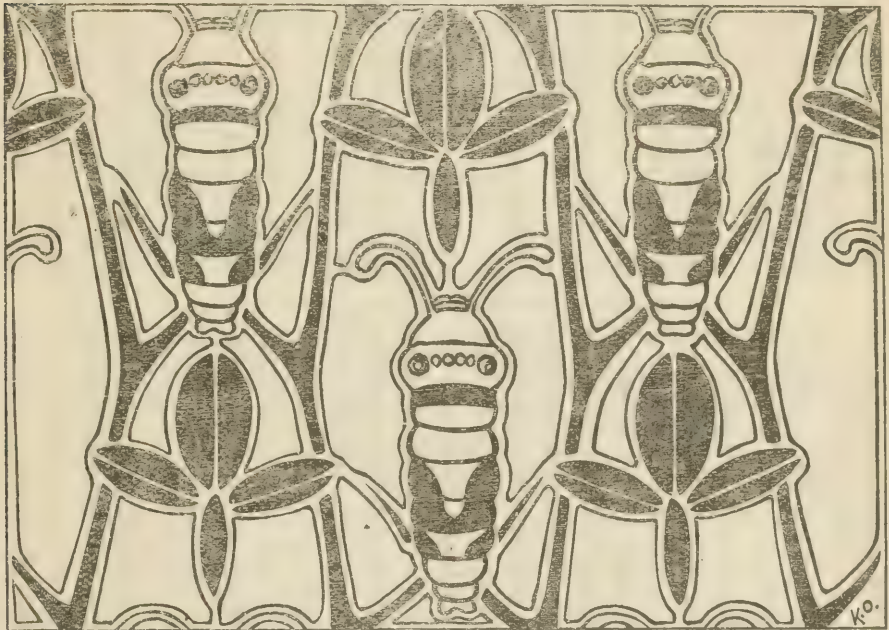
蠶の始蟲の時は、足が十六本ありますから、昆蟲の類でないかと云へば、そうではありません。成蟲になると、六本になりますから、やつぱり昆蟲なのです。また、蠅の幼蟲は「ウジ」でありまして、其の時は、足がありませんから、伸びたり縮んだりして、歩みますが、成蟲となると足が六本になるのです。また、近頃「アメリカ」にある、ハンノキ毛蟲は、害蟲であつて、これを殺すものがある、これは少さな蜂であります。その殺しかたは、卵をハンノキ毛蟲の體内に產みつけ、その卵がかへつて、ハンノキ毛蟲の體内の肉を食べます。それでハンノキ毛蟲は、殺されるのです。日本に昆蟲は、四五萬種、世界には、三十萬種内外居るそうです。その内害蟲は多く、益蟲は少ないのです。ハンノキ蟲は「アメリカ」に多く住むのでありますから、「アメリカ」政府では、其害を防ぐ爲、其蜂を捕へた大學の博士を日本によこして居るのです。昆蟲の採集は、實に面白いもので、又（採集したものを此の樣にすれば）（この時寫生用標本を示す）圖畫の御手本ともなり、小供の玩具にもなります。明治三十八年皇孫殿下に奉りましたが、紫の綿につけてある蝶が大變御氣に入りまして、御召しになつたそうです。（記者曰く御氣に召したのは紫の綿につけてある蝶だけでありませぬ寫生用標本全体でありました、紫の綿につけてあるものを示して話されたからかく思はれしは御尤です）

蚤も疊の隙間に卵を產みます。それを取つて、塵と一所に硝子の瓶に入れて、上から見ると見えませんが、下から見るとたくさん驚く程居ます。蚤の飛ぶ長さは、體の二百倍です。もし一分の蚤であつたなら二尺、五尺の蚤であつたなら、一千尺飛びます。また、蚊の幼蟲はボーフリであつて、其時、不潔水に入れて置くと、不潔物を食べますから、水は清潔になりますが、水道の水に入れて置くと、食物がないので、死んでしまひます。成蟲は、蚊でありまして、ブーンと來るのは、雌で、だまつて來るのは「雄です」。蚊の中にはハマダラ蚊と云

つて、マラリア熱といふ傳染病の媒介をする恐ろしいものも居ます。」(記者曰く、ブーンと音を出して來るのは普通の蚊でだまつて來るのはマラリヤの媒介をする處のハマダラカといふ蚊です。普通の蚊でもハマダラ蚊でも、人の血を吸ふのは皆雌で、血を吸はぬ蚊は雄であります)

私は、これで御暇をします。皆樣、この後も睦まじく御交際を願ひます。

◎ハンノキケムシの飼育と其の寄生蜂の接種試驗

キンケード博士の渡來以來、ハンノキケムシを知らんとするもの多くなりしを以て、在淺草昆蟲館にては、該毛蟲を飼育して縱覽に供しつゝありし由なるが、去月廿一日頃より其の寄生蜂續々羽化せしを以て、爾來接種試驗を行ひ、寄生の摸樣を公衆に示し居るとぞ。

アゲハ幼蟲應用圖案(織田一磨氏寄稿)

◎キンケード博士の近情

同氏は、渡來以來ハンノキケムシの寄生蜂を本國に輸送せん爲め、各地を巡回調査し、既に各地より獲たる該毛蟲を數回本國に送られたる由なり。而して當所よりも屢々キ氏の許に送りたるが、氏の米國ボストンへ送られたる中、第一回のものは岐阜産の毛蟲多數の由なりしが、頗る好成績なりとの報同氏へ通知ありたりと。目下キ氏は北海道地方の調査を終へ在京中なるが、本月下旬若くは來月上旬には、又當研究所を訪ひ五日間斗り滯在の豫定なれば、其際には氏の專攻

にかゝる昆蟲につき講演を諸せられし由なり。

◎樟鐵砲蟲蛾　樟樹に加害する害蟲種々ある中にも、鱗翅目蛾類中蝙蛾科に屬する一種あり其形態生活史等コウモリガに酷似すと雖も、佐々木博士の研究結果に依れば全く新種の由にて、先に Phassu camphorae と命名せられたり。而して同氏が擧げられたる著しき差異の點は、前翅の内半の下部にはコウモリガの前翅に存する大形黑斑を缺き、且後翅の後緣に沿ふては同蛾には見ること能はざる數個の灰橙色の長紋を均列し居るにありと云ふ、されば此科中松村博士の鱗目錄に擧げられたるものは五種なるに、今回一種を增し、本邦には六種丈蝙蝠蛾科に隷屬するもの産することとなれり。

◎戸山學校の南京蟲　戸山學校生徒福永俊造氏の談によれば、客月二日より廿三日迄、同校の將校以下殆んど全部は千葉縣下志津原へ射擊練習の爲め出原し、其の間寢臺は片付ありしが、右射擊を終へ歸校の上夫々寢臺を出して寢に就きたるに、同夜南京蟲の襲ふ處となり、流石の勇士もこれには避易し、或は襟卷或は風呂敷などを被りて、その害を避けんと圖る滑稽を演ぜられたり而して福永氏は夜一時より不寢番に當りたれば、毒瓶を以て南京蟲を一時間に五六十頭を獲られたりしが、次の不寢番に當りしものは其の多數に驚き、交々當番者は毒瓶を借りて更に百頭餘を採集せられたりと、然れども南京蟲の攻勢容易に挫ぐべくもあらざれば、寢臺に熱湯を注ぎ、能く日光に曝したれば蟲勢大に衰へたりと云ふ。

◎森榮三郎氏の就任　氏は曩に石川縣立農學校を卒業し、暫く東京高等農學校に在學せられしが、都合によりて中途に退學し、昨年四月當所附屬農學校の開始に當り別科に入學せられたり氏は身体强壯に加ふるに頗る勉强家なりしより、本年三月好成績を以て卒業し、客月十二日農商務省農事試驗場九州支場に職を奉じて益々精勵せられつゝあり氏の前途多望なりと云ふべし

◎山口菴氏の訃　氏は卅九年三月大分縣立竹田中學校を卒業し、昨四十年四月當所附屬農學校別科に入り、本年三月卒業せられたり。氏は卒業數日前より少しく胃腸を損せられしを以て、卒業歸宅后は專ら加養に手を盡されし由なるも、不幸遂に去月廿九日死亡せられたり、嗚呼有爲の身を以て一朝不歸の人となる、吾人哀悼の念を禁ずる能はず謹で吊す。

切拔通信

昆蟲雜報

第卅六號

明治四十一年六月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

●畜牛皮下虻蟲發生（畜産家の注意を要す）　昨年本道に輸入したる畜牛の中皮下虻蟲の寄生しあるを發見し道廳畜産係に於て夫々驅除法の注意を各支廳區役所に向け移牒されたるが今其發生の狀況を聞くに牛畜の体部に對し手掌を以て摩する時は恰も腫傷物のごとき丘狀を呈し其の大なるものは碁石大より小なるものは小豆大なるものあり而して其腫物の中央に帽針大の一小孔を穿ち黄色又は水樣の漿液を漏らすを見る右腫物發見の場合は指頭にて之を壓すべく而する時は小黑斑を有する稍や柔軟なる蛹のごとき虻蟲を露出す若し指頭にて壓し摘取し難き時は之を切開して採取するを要す該蟲の一旦皮肉の間に寄生する時は漸次營養分を吸收して体力を衰弱せしむるものにて最も恐るべきものなれば之を摘出したる時は必ず適宜の方法を以て之を殺し尙ほ其摘收したる痕跡は其癒合する迄石炭酸水を以て洗條すべしと云ふ（北海新聞）

●蜜蜂の害蟲　▲害蟲の種類　本邦にて蜜蜂を害するものにて其最も普通なるは蜂蛾、鳥類、蟾蜍、廿日鼠、蟷螂、食蟲、虻類及び胡蜂等にして其内蜂蛾の害が一番甚だしい、蜂蛾とは俗に所謂窠蟲なるもの丶成蟲にして大小二種類あり、共に夜飛蛾にして晝間は潜伏し黄昏頃より飛び出で窠箱の内部若しくは其周邊に産卵する卵は直ちに孵化して褐色の頭を有する白色の仔蟲となる、初めは甚だ微少なれども蠟花粉及び死蜂等を貪食するが故に速かに成長して糸を吐き之を以て匣を造りたる窠脾の全體を喰ひ荒して全く之れを毀潰するに至る、漸くて大凡三週間を經て充分に發育したる後繭を造つて更に數日の後に成蟲に化し再び産卵する、此間卵期より成蟲に達する迄六週日を出でずして此の如くして一ヶ年中發生すること二回乃至四回の多きに迨ぶ事がある。▲蜂蛾防禦法　蜂蛾の侵害を防禦するの最良法は蜂群をして常に强盛ならしむるにある、即ち蜂群にして强盛ならんには例へ窠蟲の發生することあるも決して害を逞ふする事能はず、而して蜂を管理するの法不充分なる結果として窠脾内若しくは其他の處に於て此蟲を發見せば小刀の尖端を以て直ちに之れを除去し之れを潰殺しなければならない、又不注意のために甚しく斯蟲の害に罹りたるものに在ては硫黄を以て之れを燻殺するを要する、泰西諸國に在ては以前は蜂蛾の爲めに養蜂家は大に苦心せしも爾後管理法の進歩するに從ひ之れを防禦する事は甚だ容易にして窠蟲の害を被むるを以て全く管理法の粗漏なるに歸するに至つたのである蜂蛾に次ぎ多少蜜蜂を害するの其數少なくはないが要するに蜜箱の構造堅固にして且能く其內外及び周邊を掃除して怠ることなく而かも蜂群を强盛ならしむるに鋭意なるに於ては決して憂ふるに足らないのである。▲春季の管理法　春季には成る可く蜂群の溫度を保たしめ又必要の場合に際しては食料を與へて仔蟲を育てしめ且つ蜂群の微弱なるものは之れを合同し傍ら蜂群の互に相掠奪する事なきかを注意し、而して過分の雄蜂房は之を除去すべきである（讀賣新聞）

●養蜂と人生に就て（花子）

蜂屋主人さまに參らす　去ぬる二十八日の本紙にて養蜂と人生と題する蜂屋主人さまの說を拜して、聊か妾か思ふ所を述べん論があらば正面より來れと、潔よきお言葉なる哉、主人さまの論旨は(一)蠶と對照して桑代は不要其の代りに花を作れ、花の精は蜂が實は人が取る故一擧兩得なり(二)蜂は行動快活にて巢箱は美なり花は蜜を抱き園の美を呈す(三)大志を抱いて山間に匿くる志士の好事業(四)我が村に三千の蜂を養ひ山野に花を植へ、人に蜜を飮ませ美しい乙女と天國の里を作ると、以上の理あるのみ。(一)に付いて答へん蠶と對照しては桑代の不要は當り前の事なれど蠶とて繭を作るのみでなく其の糞尿は多大の肥料となり僅々四十日間と莫大の金を得又家內大小の別なく從事し得外に屑繭を自家用とし桑園も夏物は作る事を得るは養蠶の養蜂に優る百步の上にあり全國を通して養蠶を九十九点五分とし養蜂は五分位の從事者あるのみ、利益あるより多く不利より少しは妾が言を俟たぬ所ならずや(二)の如きは只美的觀念より論じたるまでに止り事業として答ふるの價なし(三)はお說御尤なり、仕事は嫌らひ、都會に居れぬ樣になり、金は惜しいと云ふ道樂者の好事業たるを暗に說き表に瘦我慢にも志士と云ふ片腹痛き次第なり(四)之れ人間として到底出來ぬ事なり神ならばいざ知らず、生存競爭の今日、山野に花を植へ、蜜酒を飮ませて美女を作る、鄕里を天國にせると蜂屋主人さまチト大袈裟ならずや、不肖花子は一より四までの所說を讀んでアヲ聞へません傳兵衞さん……と堀川の段でも唸りたくなりたり要するに主人さまの論は風雅的より論及し少しも事業としての論旨あるを見ず、詩人的に見ば或は聖事業ならめ、今日の事業として見ば紙屑拾ひ同等ならん紙屑に包まる寶の万一を待む空想の事業ならん、蜂屋主人とは誰さまの假名にや勇あらば、巴御前を氣取る我れ花子に引返して刃を向けられよ、養蜂と人生に就て蜂屋主人さまに參らす事依て如件（參陽新報）

◉蜜蜂巢蜜の採取に就て　本縣農會の德田技師は巢蜜の採取に就き語つて曰く巢蜜とは一斤の小箱に蜜蜂の巢脾を造營せしめ其の儘食卓に上すものにて其の味の最も高尙にして美味なるより歐米の各國にては宴席等に於ける最上の珍味として一般に賞美されつゝあり而して米國に於ける養蜂家は專らこの巢蜜の採取に力を盡し居れり顧へつて我邦に於ては養蜂業の幼稚なるは言を俟ず而して未だ巢蜂を採取せるものなく悉く外國品の輸入を仰ぎ居りしが本年度より施行せらるゝ本縣農會の養蜂試驗に於てこの巢蜜採取の試驗をなせしに其の內の囑托者海草郡龜川村の宇野龜太郞氏が飼養の蜜蜂に於て去る廿四日より右巢蜜の試驗に着手せしが其の成績は最も良好にして旣に二十九日迄に一斤入箱八個を採收し其の品質も亦た般來品に比し少しも劣ることなき優品を得たるが從來日本蜂にては到底不可能なりとして目されゐたる巢蜜の採取せらるゝ事となりたるは本縣養蜂業改良上大に慶賀すべきことなりとす（和歌山實業新聞）

◉梨虱の驅除法　梨虱は梨の開花期に當りて其花に寄生し或は新芽に群集し養液を吸收するが故に葉は捲き縮み實は萎み落ちて甚しき害をなすものなるが此蟲は普通の蚜蟲とは全く異りたるものにして一層頑强恐るべきものなりとす世に能く梨に蟻が上ると云ふは此梨虱が甘き汁を分泌する爲めに蟻も集り蜂類も飛來し或は病菌が附着する等甚た見苦き慘狀を呈するに至る

ものなり之を驅除するに當りては恰も梨芽は柔く害蟲は頑强さ云ふ有樣なる故に甚だ困難なりさ雖も先つ良好なりさ認むるものは除蟲菊二十匁を石油一升さ云ふ割合に浸出せしめて石油乳劑を造りたるを四十倍三十倍に稀薄して用ゆべく石油乳劑出來の不良なるものは往々新芽を害する故注意せざるべからず又水一升につき石鹸六、四匁を煮沸溶解し冷却せるものを時々撒布するは亦害蟲の蔓延を防止し得べく又無用なる枝に多數害蟲の附着せるものは早く害蟲さ共に切り捨てたる方却て得策なり云々さ縣農事試驗場員は語れり(北越新聞)

●丸の內の螢　入梅に入る日の間もなければ早く螢の噂はあれども市內の而かも中央にこの沙汰あらんさは思ひかけずされば昨今九重の御苑近き濠端に螢夥しく發生し大螢のゆらり〱さ飛かふにぞ附近の童は螢狩に出掛くるがあり電車開通以來寂寞たりし丸の內も賑かの賑ひを見る事さなりたるが右は三十七八年戰役の頃地方の一老翁が祝勝の意を表さんさて數萬の螢を放ちたる事ありての名殘今にさゞまりて反つて當時よりは數を增したるものにて竹橋より和田倉門附近に多く神田牛込邊より此噂さに釣られ杖を曳く風流人もある由なり(中外商業新報)

●藁鳰の螟蟲多し　古志郡にては過般來農業技手を各町村に派遣せしめたるが其報告に依れば是れまで巡回したる町村にて試に藁鳰の搔拂をなしたるに螟蟲の落下するもの頗る多く中には幼蟲もあり其多くは已に蛹さなりたるものにて今後少くも一週日を經過せば蛾に變化するを以て藁鳰搔拂は最も適切なる時期なれば充分勵行する樣注意すへき旨同郡長より各町村長に通牒す(北越新聞)

●農事試驗場補助　三重、香川、鹿兒島三縣農事試驗場にオリーブ栽培試驗を命じ明治四十一年度より向ふ五箇年間各々金一百圓、兵庫縣農事試驗場に蜜柑介殼蟲驅除試驗を命じ同年度より向ふ三ヶ年間金百圓、岩手農事試驗場に苹果綿蟲驅除試驗を命じ同百圓、埼玉縣農事試驗場に果樹苗木害蟲燻煙驅除試驗を命じ同金六百圓を孰も産業試驗講習費國庫補助法第三條に依り之が經費を補助するため交付する旨農商務省より指令せり(每日電報)

●害蟲驅除器購入補助　大川郡三本松町に於ては郡の勸誘に係る誘蛾燈一個に對し五錢捕網二錢宛の補助をなすさ小海村誘蛾燈に對しては五錢捕蟲網二錢宛補助をなすことなり農民の申込非常に多き摸樣なり引田村誘蛾燈に十錢捕蟲網に二錢宛の補助をなし居れりさ云(香川新聞)

●害蟲驅除豫防費の支出　農商務省にては目下害蟲發生の時機に際し各府縣より作毛害蟲發生の報告頻々到達するを以て近々各府縣へ向け夫々豫防監督官を派遣し其豫防及び驅除に努むる筈にて既に驅除豫防費さして本日迄に第二豫備金より支出したる金額は約二萬圓に及べりさ云へるが右豫防費支出に關し當局者の語る所に依れば害蟲の發生は例年の事にて其撲滅を期するは殆んど不可能なるべきも之を既往に徵するに豫防費支出前は凡そ四五年每に大被害を受け去る卅年の如き其額五千萬圓に達したることありしが其後年々豫防費さして六萬餘圓宛を支出することゝなりたる以來は曾て著るしく大被害を見ることなきに至りたりさ云ふ(やまと新聞)

●蜂群松林を喰ふ　靜岡縣磐田郡磐田原の松林に千餘町歩の間黃巢蜂發生松林を喰ひ盡し勢ひ甚だしきを以て同縣廳より堀田技師縣農會より丸山技師出張して一齊驅除を行はんさ去十七

日同地に至りしに一頭の蜂をも認めず諸處搜索の末漸く一二頭を得たるが右は氣候の變化に依り全滅せしものにて斯く一時に全滅するは又々一時に發生するやも計られざるを以つて同縣にては今後大に警戒の要ありとて之が原因取調中(萬朝報)

◉蚊蟲撲滅新法　佛領亞弗利加のカブンー市の衛生課長は蚊蟲の撲滅法に關して種々の結果仙人掌の原軟な葉を細末に刻むで水中に浸して數時間放置すると其葉は宛も糊の樣な柔いものを得た之を蚊類の發生する濁流に散布すると水面に一種の殼皮か出來る此殼皮がある間は蚊の幼蟲が水面上に出て空氣を呼吸することが出來ないで終に絕息して死むで了ふ石腦油も之と同樣の効力あるか石腦油は水中に散布後間もなく蒸發して仕舞うから左程の能力はない仙人掌の糞糊は一ケ年間でも能く水面上に殘つて居るから其の効力が大である(讃岐日日新聞)

◉蜂合戰　五月十二日午後一時頃備中國吉備郡箭田村にて數萬の蜂軍集合しやがて東西に別れて合戰四時間に亘り闘爭せしも梅と常陸との角力の如く勝負付ずして引分け遂に休戰の令を發し双方退却ゝト樹上に宿營せり(中央日報)

◉瓜蠅の豫防法　瓜類の大敵は瓜蠅にして瓜の漸々發芽せんとするや直に新芽を害し遂に全部を枯死せしむるに至るなり此の最近の豫防法は新聞紙を半分に折り之れを以て其の周圍を圍ふなり而して時々監視するに於ては其の害を豫防し得べしと云ふ(九州實業新聞)

◉露國昆蟲學者と昆蟲館　露國昆蟲學者ドクタ、アールノール、モールツリチ氏は先般來昆蟲採集のため本邦へ渡來中なるが一昨廿三日飯島博士の紹介にて名和靖氏を淺草公園昆蟲館に訪ひ互に是蟲談を交へたり而して氏の所持せし標本は生蕃地新高山等にて採集せしものにて實に垂涎すべき新種のみなりしが氏は又昆蟲舘の日新しく感ぜられたる蝶類數種を求め橫濱なる旅宿へ持歸りたりと(每日電報)

◉學童の害蟲驅除　農村の小學生徒をして學業の餘暇作物のために害蟲を驅除せしむる事の是非は姑く別問題として北宇和郡泉村農會にては三十七年以來同村の小學兒童に依托し螟蟲採卵害蟲驅除をなさしむると共に其捕獲せる數に應じ奬勵金を與へ以て一面兒童の貯蓄心を養成するの一端とせる由なるが其成績は甚だ良好にして三十八年にて百三十一名の兒童が捕獲せし害蟲及卵は七萬六百二十四、一人平均五百卅五、此奬勵金六圓八十二錢五厘卅九年は百五十三名の兒童にて十四萬九千五百三を捕獲し七圓八十九錢五厘の奬勵金を交付し四十年には百七十名の兒童にて十六萬千九百六十三を捕獲し八圓六十錢の奬勵金を交付したりと(伊豫日日新聞)

◉害蟲驅除講話に關する訓示　堀田警察部長は害蟲驅除講話に關して昨日各警察署長同分署長に左の如き訓示を發したり

害蟲の發生は農作物の收穫上至大の關係を及ぼすは改めて喋々を要せざる處而して刻下漸く其の發生期に際す今にしてこれが驅除の法を講ぜずむば其災害圖るべからず而も命する者にして之れが知識なからんか言ふて適切なる能はず且つや害を其の小なるに知るを得ざるなり依て左の日割により縣廳は各署へ專門の技手技師を派遣し害蟲に關するの講話を爲さしめらるゝ筈に付各署は署員全部を召集聽講せしめ其得たる處の知識を以て部民に示諭せば其効果たる蓋し尠少ならざるべきを信ず宜敷此の旨趣を体し實經に勉めらるべし(日割略)(いばらき)

◉**岐阜市内の養峰**　近頃養蜂熱が盛んになつて來て、名古屋には養蜂の株式會社が出來た樣だが、斯かる會社は泰西にも餘りないとの事だそうな、兎に角右の樣な次第で其熱度が高い丈に、岐阜市の内にも中々多數の養蜂者が出來た、從つて色々養蜂上の事項が生じ、中には滑稽なのもあれば又眞面目なのもある樣だ。今其數を聞くに、何んでも十數軒に達したとの事だ。其飼養さるゝ種類は在來種は勿論、伊太利亞及びサイプリアンの三種にて、多くは在來種である、斯く多數の養蜂者中最も熱心に從事されるのは尾關廉三氏である、同氏は以上の三種を飼養し、一寸した養蜂場が出來て居る。其他の處では蜂の事は餘り分らないのに、熱の爲めに從事すると云ふのが多い。先づ目下の處では、岐阜市内の養蜂狀態はざつと右の樣な次第だ、何れ將來は大ひに發展するであらうから、漸次養蜂上の珍談を紹介する事が出來樣と思ふのである。

◉**伊豆大島産の鳴く蟲**　昨四十年九月四日より七日迄同島に滯在して各種昆蟲採集の際鳴く蟲に關して得たるものを左に列記す

(一)アブラゼミ　(二)ミンミンゼミ
(三)ツクツクホーシゼミ　(四)クマゼミ
×(一)コホロギ　(二)ミツカドコホロギ
(三)エンマコホロギ　(四)ウスイロコホロギ
(五)スズムシ　(六)マツムシ
×(七)イブキスズ　×(八)マダラスズ
×(九)ヒメクマスズ　(一〇)クサヒバリ
(一一)カネタタキ　(一二)コバネササキリ
×(一三)ヒメクダマキ　×(一四)ウマオヒムシ
(一五)クツワムシ　×(一六)クダマキモドキ
×(一七)クサキリ

右の二十一種にして尚此外に漏したるもの多々あるゝと信ずれども茲に確實のものゝみを掲ぐ尤も×符ありものは現に標本として保存し居れり（鳴蟲女史報）

◉**農業教育研究會主催夏期講習會**

東京帝國大學農科大學内農業教育研究會に於ては實業學校教員小學校教員其他の爲め、本年八月一日より二週間東京高等農學校（澁谷村常盤松御料地内）内に夏期講習會を開催するよしにて志望者は住所氏名職業を詳記し七月廿五日までに同會に申込まるべしと。因に講習員には試驗場其他觀覽の便を與ふるよしにて、學科目及講習科は左の如くなりと云ふ。

△學科目　農業教授法。園藝。養鷄。農藝化學。農學實驗。△科外講演　農業倫理。産業組合。植物病理。學林設定法。△講習科　普通講習員は一科目壹圓。二科目壹圓九拾錢。三科目貳圓七拾錢。四科目參圓四拾錢。五科目四圓にして、農業教育研究會員は七拾錢。壹圓參拾錢。壹圓八拾錢。貳圓卅錢。貳圓五拾錢。

多木肥料
多木肥料ハ帝國人造肥料ノ鼻祖ニシテ廿有四年間ノ實驗ト日進月歩ノ學理ノ應用ハ品質優良効力卓絶價格低廉ノ良肥ヲ供給ス
今ヤ稲作ヲ初メ野菜煙草蘭菓樹等夏肥ノ時季ナリ弊所ハ無機質肥料ト有機質肥料ト共ニ作物ト土質ニ從ヒ適當ノ肥料ヲ製造セリ希クハ倍舊ノ恩命ヲ賜ハランヿヲ
播州別府港
多木製肥所
明石特長電壹五四

何れも正味十貫入の叺にて發賣す

全國到る所に特約販賣店あり

明治二十年創立

資本金參百萬圓

登録商標

日星 肥料

過燐酸肥料

普通、特製の二種あり少量宛在來肥料と共用すれば利益大なり

日星 完全人造肥料

一號より六號まであり何れも無機及有機質の良好なる原料を以て窒素燐酸加里の二又は三を含有せしめたるものにて在來の金肥に代用すれば利益多し

蒸製骨粉

骨粉中の純良品にして小量宛在來肥料と共用すれば良結果あり

製造元 東京深川釜屋堀

東京人造肥料株式會社

取締役會長 男爵 澁澤榮一

東京人造肥料株式會社 釜屋堀工場 東京深川釜屋堀

同 小松川工場 東京南葛飾郡小松川

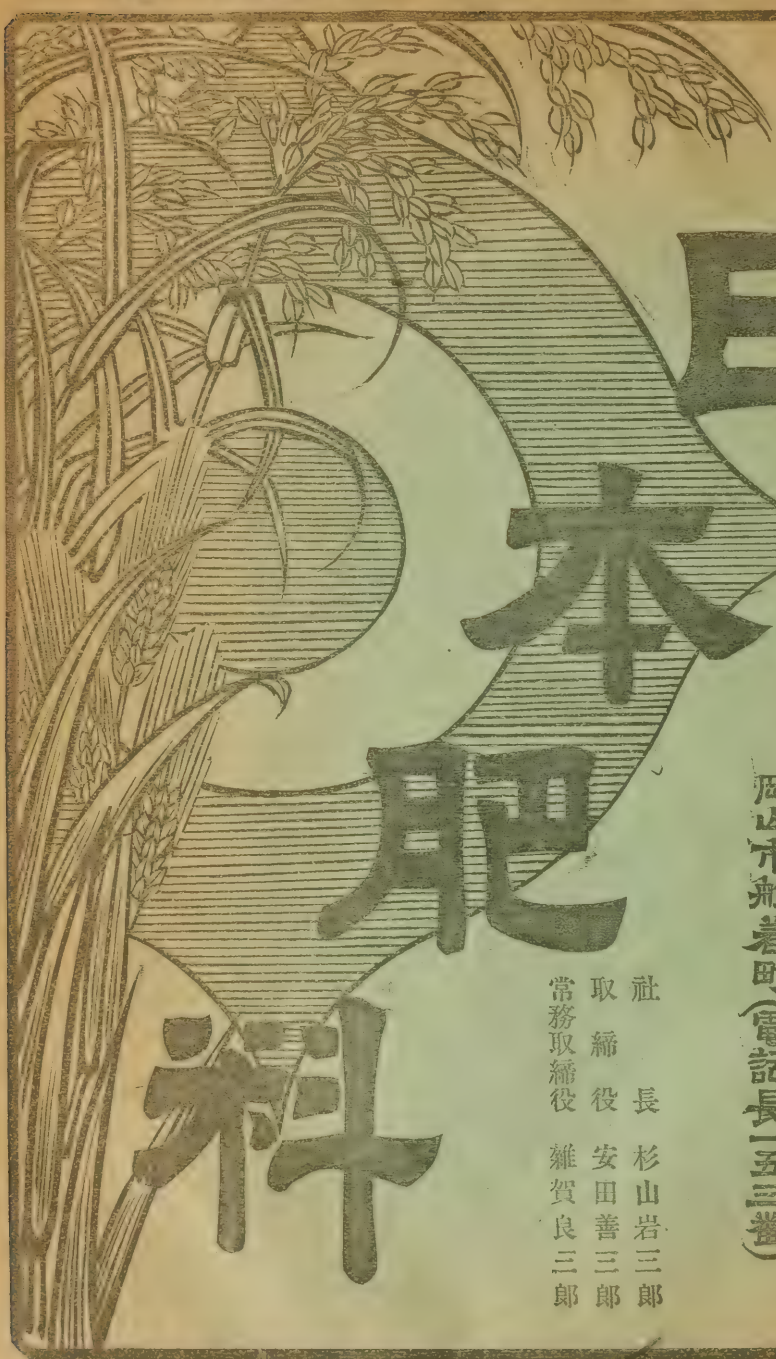
同 神戶工場 神戶市西尾池

專務取締役 犬丸鐵太郎

詳細說明書は御申越次第送呈す

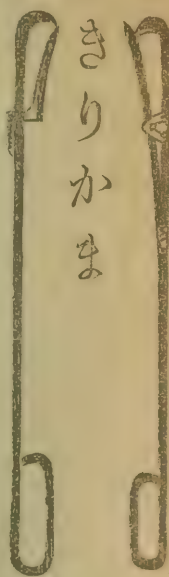
他の粗製濫造品と同視する勿れ

人造肥料中ノ最優等品

◉原料ハ廣ク海外各地ニ求メ最モ優良ナルモノヲ吟味精撰ス
◉製造ハ欧米最新式ノ機械ヲ装置シ總テ電氣原動力ヲ以テ最モ經濟的ニ純良品ヲ製造ス
日本肥料
日本製銅硫酸肥料株式會社
岡山市船着町（電話長一五三番）
社長 杉山岩三郎
取締役 安田善三郎
常務取締役 雑賀良三郎
◉販賣ハ飽迄穏當着實ヲ旨トシ永遠ノ信用ヲ期ス
全國到ル處ニ販賣店アリ

枯穗刈取の最良器

特許第四九八六號

吉野式くききりかま

特許第一〇四五三號

於特許意匠實用新案品展覧會受領

於凱旋紀念五二共進會受領

第四回全國五二品評會ニ於テ受領

尚ホ宮内省御買上ノ光榮ヲ賜ル

一等銀牌

有功銀牌

有功銀牌

本器は弊園多年の實驗を以て考案し猶改良に改良を加へて明治三十五年完成したる螟蟲驅除用莖切器なり其の理想の簡單にして使用に易きと價額の低廉にして堅牢なるとは汎く斯業界の必需に投し今や各縣農會は勿論試驗場等に於て奬勵せられさる地方なく已に學者技術家各位より賜はりし賛辭も殆んと枚擧に遑あらす然るに近來弊園の名譽と信用とを羨望し或は特許或は新案と稱し若くは類似模造品等を以て巧に効用を吹聽する者あるに至りしは却て弊園の面目とする處なれども各位若し其撰擇に注意を缺かば意外の損失を蒙ることあるへし幸に之か比較識別に深き注意を拂ひ驅防上不便なきを期せられんことを殊に今回の追加特許改良製は一層完全したるものなれば續々御購入の榮を賜はらんことを謹言

定價

甲號(二種)八錢

乙號　六錢

丙號　五錢

丁號　參錢五厘

多數注文には割引あり

製造元 靜岡縣燒津町 豐產園

振替貯金口座 貳貳七四番

東京販賣店 神田區東福田町二 同支店

岐阜縣一手販賣店 岐阜市大宮町 棚橋昇

岡山縣同 岡山市萬町 萩原桑次郎

三重縣同 安濃郡新町 耕藝園

京都府滋賀縣同 京都市室町通三條上ル 片桐正雄

長野縣上下伊那郡西筑摩郡 同伊那郡下川路町 長谷部安太郎

◎昆蟲文學募集廣告

▲漢詩（魯岳君選）▲短歌（欣人君選）▲俳句（華園君選）以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

◎特別研究生募集廣告

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す規則書入用の方は郵券貳錢を添へ照會あれ

明治四十一年六月

名和昆蟲研究所

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◎本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）

壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◎爲替拂渡局は岐阜郵便局◎郵券代用は五厘切手にて壹割增とす

◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年六月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園内）

發行所　名和昆蟲研究所

電話番號（長）一三八番

不許轉載

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二
發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸
編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆舘書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY
YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL.XII.] JULY. 15TH, 1908. [No.7.

第拾貳卷第七册　明治四十一年七月十五日發行　第百參拾壹號

目次　（禁轉載）

◎口繪

◎論說……………一頁

◎學說……………二頁

◎講話……………(一七頁)

◎雜錄……………二二頁

◎雜報……………三〇頁

名和昆蟲研究所發行

(毎月一回十五日發行)

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所內に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を贊成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財產とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會內に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閱覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西鄉金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第十二回報告

一金五拾圓也　東京深川區佐賀町　前川忠七殿
一金貳拾圓也　同深川區吉永町　長谷川鏡次殿
一金拾圓也　第三師團長　男爵　大久保春野殿
一金壹圓也　德島縣名東郡國府村　三木彌一殿

小計金八拾壹圓也　累計金壹千五百六拾貳圓七拾錢也

右芳名を掲け御厚意を謝す

明治四十一年七月

名和昆蟲研究所維持會

正誤　前號の本欄に於て近藤會次郎殿の宿所を淺草區高輪とせしは芝區高輪の誤に付茲に之を訂正し其粗漏を謝す

◎第廿一回全國害蟲驅除講習會

一開期　自八月十五日 至八月廿八日　二週間

一講習科目　昆蟲學大意　昆蟲分類大意　害蟲驅除益蟲保護法　昆蟲採集幷製作法　野外實習

△尚課外講演として小學校理科に關する條項を加ふ

一申込期限　八月十日まで

規則入用の方は往復はがきにて照會あれ

岐阜市公園內　名和昆蟲研究所

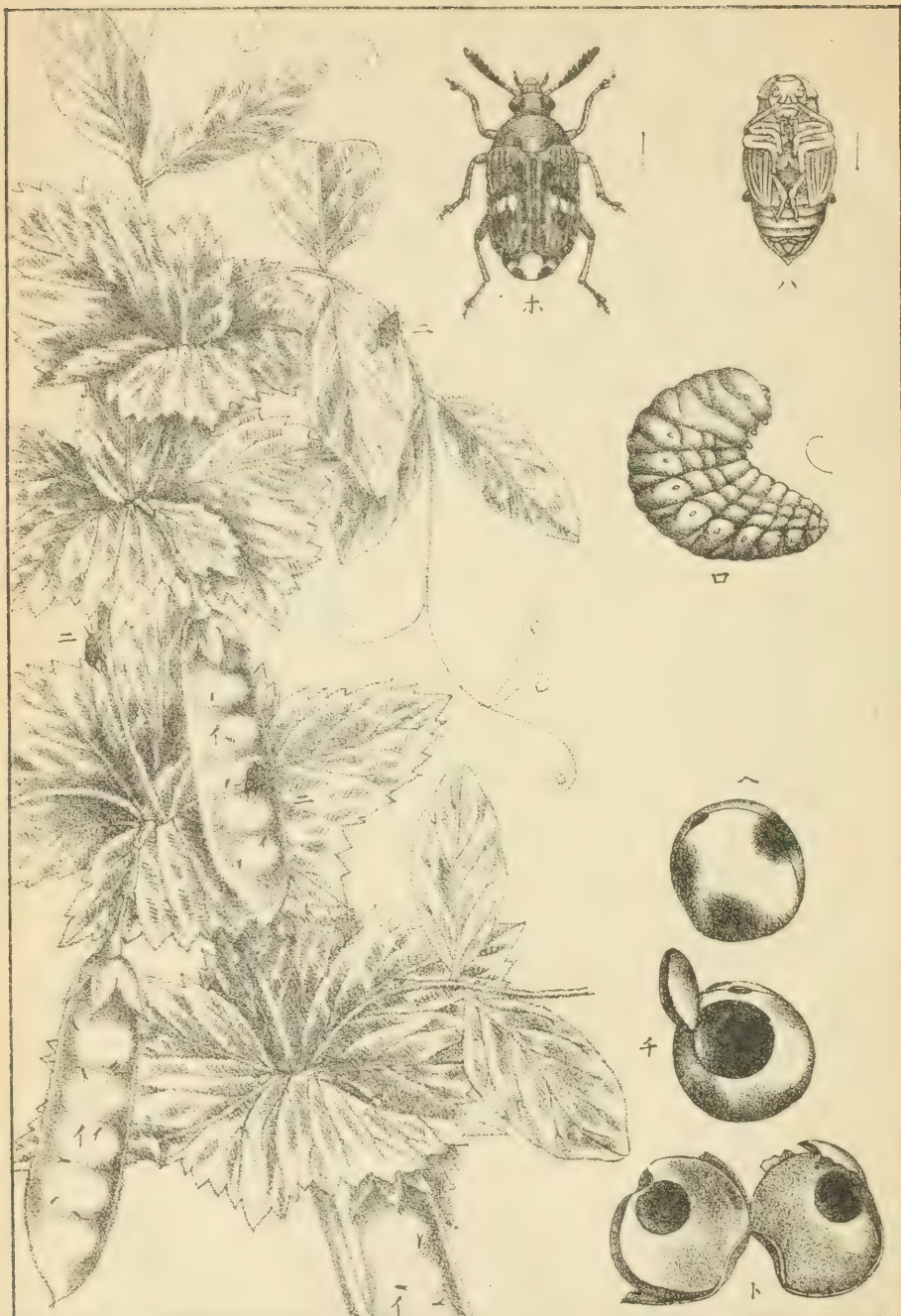
◎當所附屬**通俗教育昆蟲館**を東京淺草公園第四區に開設以來斯道の普及發達を圖るに汲々たりしが今回館長自ら滯京して改善を講じ特に日露戰役中出征軍人諸君の送付せられし滿洲產昆蟲を當分本館に出陳して縱覽に供することゝなしぬ乞ふ參看あれ（前號雜報欄參照）

明治四十一年七月　名和昆蟲研究所

◎昆蟲應用圖案募集廣告

昆蟲應用の普及を圖るため廣く圖案を募集し優等品は本誌に掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈すべし尤も募集の期日を定めざるを以て隨時送附ありたし

明治四十一年七月　名和昆蟲研究所

エンドウノザウムシ(Pruchus pisorum, L.)の經過圖

昆蟲世界　第百三十一號　（明治四十一年第七月）

論說

◎昆蟲習性の研究を希望す

米國「ワシントン」大學教授「ジヤンケード」氏の語るあるや、吾人に問ふに日本の蟻の習性如何を以てせらる吾人冷汗背に洽くして答ふる處を知らず。歐米に於ける之が研究は、英に於けるラボック氏の如き、佛に於けるジヤネー氏の如き、米に於けるフヰールド孃の如き、皆世界に屈指の大研究あるに關せず、本邦に於ては未だ是等の研究皆無といふも不可なきなり。獨り蟻のみならず、蟬の習性の如きも其の知られたるもの果して幾何ぞや。嘗て米國のライレー氏が彼の有名なる十七年蟬を飼養して、十六年の星霜を費せし如きは、實に吾人の容易に企て及ばざる處にして亦實に吾人の模範とせざるべからざる點なり此の如く一々數へ來れば、日本に於ける昆蟲界の研究は、其の未發の材料實に豐富にして領土の擴張と共に、一層其の範圍を擴張せるものなり。故に吾人は苟も昆蟲に志ある士が、大に是等の點にも注意せられんことを渴望して止まざるなり。

聞説く、黑岩氏の觀察によれば、木の葉蝶(Kallima inachis.)の樹木に靜止するや、常に體を倒にすと。若し此の狀態が木の葉蝶一般の習性ならんには、教科書といはず參考書といはず、本邦書たると外國書たるとを問はず、今日木の葉蝶靜止の狀態を畫き、或は之を記するものは皆僞を畫き、誤を傳ふるもの

と云はざるべからず。木の葉蝶が直しく止るか倒に止まるかは簡單なる問題なり、又單純なる觀察なり、然れども天下の人士に對し眞を傳ると僞を敎ふるとは其の關係するところ實に尠少ならず、此の他の事實に於ても精細に之れを觀察したらんには、多少是に類せるものなしとせんや、吾人は昆蟲界に於ける觀察研究事項は實に饒多豐穰にして、何れの地方にも横はり居る事を公言すると共に、キンケード氏の質問に對し一層これ等の必要を感じたるを以て、聊か蕪辭を草して吾人の希望を陳ぶ。

◎二化性螟蟲に對する枯穗除去試驗成績報告（承前）

九州支場技師　中川久知

（十）螟蟲喰入時期と收量及米質の關係

凡そ螟蟲が抽穗前後の稻葉に喰入し枯穗を生ずるときは、穗中子實の充實するものは殆んどこれ無きや明らかなれども、抽穗後日を經て喰入するときは、其時期の早晚により穗中の一部は多少成熟を遂げ得べきを以て、試に時期を異にして螟蟲を喰入せしめ、收穫の際其收量と米質を調査せり。然れども本年は本試驗に對する設備未だ不充分にして、豫期の結果を得るに至らざりしは實に遺憾の至りなるも、此等は明年に於て其不備を補はんことを期し、唯だ趨勢の梗槪を記して參考の資に供するのみ。

一、九月十八日放蟲の一

明治三十九年九月十八日、体長三分五厘の二化性螟蟲三十五頭を圓筒に栽培したる神力一株に放ち、翌朝検査せしにみな莖中に喰入り一も莖外にあるものなし、爾後十月六日までに八本の枯穗を生せしも、之等はみな他の用途に充て、其後に至りて枯穗となりたるもの（爾後四五日間に枯れ畢れり）十七本を十一月六日に至り刈り取り調査すること左の如し。

莖數	籾（粃ヲ含）ノ數量		籾			粃	
	總粒數	重量	粒數	重量	一粒ノ重量	粒數	重量
一七	一七一三	三六、五五瓦	一三〇三	三二、九〇〇瓦	〇、〇二五二瓦	四一〇	三、六五瓦

玄米			米				
粒數	重量	一粒ノ重量	屑米重量	粃ノ歩合	籾粒ニ對スル米粒數歩合	籾重量ニ對スル玄米重量歩合	玄米（屑米共）ニ對スル屑米歩合
一〇二六	二二、二五瓦	〇、〇二一七	三、三〇瓦	二、三九割	七、八七割	六、七四割	一、二九割

二、九月十八日放蟲の二

同日体長二分五厘の幼蟲五十頭を圓筒へ植込たる神力一株に放ちたりしに、又た翌日其莖中に喰入せり爾後十月六日に至るまで十一本の枯穗を生せしも之等は別途に使用し、爾後枯穗となりたるもの（四五日中に枯れたり）十五本を十一月六日に刈取り調査すること左の如し。

莖數	籾及粃ノ總量		籾			粃	
	總粒數	重量	粒數	重量	一粒ノ重量	粒數	重量
一五	一三九六	二九、〇五瓦	一〇三九	二六、七五瓦	〇、〇二五七瓦	三五七	二、八〇瓦

玄			米				
粒數	重量	一粒ノ重量	屑米重量	粃ノ歩合	籾數ニ對スル米粒數歩合	籾重量對スル玄米歩合	玄米（及屑米）ニ對スル屑米歩合
七七七	一七、四〇瓦	〇、〇二二四	三、七〇瓦	二、五六割	七、四八割	六、五〇割	一、七五割

三、十月四日放蟲

十月四日体長五分の幼蟲二十頭宛を荒木一株を栽培せる圓筒三個に放ち、翌朝検査せしに莖外に蟲を認

めず。何れの莖も數多蟲の喰入せし形迹あり、十五日に至り穗は枯色を呈し、二十日に至り莖葉全く枯れ、二十六日刈取り、五日間其儘乾燥し、十一月十七日扱き落して調査せり。

別に圓筒三個に植へたる螟蟲の被害なき荒木に就て比較調査をなせり。

被害無被害別番號		莖數	籾及粃ノ總量 總粒數	籾及粃ノ總量 重量	籾 粒數	籾 重量	籾 一粒ノ重量	粃 粒數	粃 重量
被害	一	一一	七三七	二二、八五瓦	七一七	二二、八〇瓦	〇、〇三二瓦	二〇	〇、〇五瓦
	二	八	五七八	一七、四五	五五六	一七、二五	〇、〇三一	二二	〇、二〇
	三	一一	七七六	二三、五五	七四六	二三、三五	〇、〇三一	三〇	〇、二〇
無被害	一	一一	七八二	二四、二五	七六三	二四、二〇	〇、〇三二	一九	〇、〇五
	二	八	六八四	二一、〇五	六六四	二〇、九五	〇、〇三一	二〇	〇、一〇
	三	八	六五三	二〇、七五	六三八	二〇、六五	〇、〇三三	一五	〇、一〇
被害平均合計		―	二〇九一	六三、八五	二〇一九	六三、四〇	〇、〇三一四〇	七二	〇、四五
無被害平均合計		―	二一一九	六六、〇五	二〇六五	六五、八〇	〇、〇三一八六	五四	〇、二五

區別番號		玄米 粒數	玄米 重量	玄米 一粒重量	屑米重量	粃歩合	籾粒ニ對スル玄米粒數歩合	籾重量ニ對スル玄米歩合	玄米（及屑米）ニ對スル屑米歩合
被害	一	六八四	一七、七〇瓦	〇、〇二六	〇、八五瓦	〇、二七割	九、五四割	七、七六割	〇、四五割
	二	五〇八	一二、九〇	〇、〇二五	〇、九〇	〇、五八	九、一四	七、四八	〇、六五
	三	六七二	一七、八〇	〇、〇二六	一、一〇	〇、三九	九、〇一	七、六二	〇、三六
無被害	一	七〇九	一八、八〇	〇、〇二七	〇、九〇	〇、二四	九、二九	七、七七	〇、四六
	二	六〇四	一五、九五	〇、〇二六	一、一〇	〇、二九	九、一〇	七、六一	〇、六四
	三	五七〇	一五、五五	〇、〇二七	一、一〇	〇、二三	八、九三	七、五三	〇、六六
被害平均合計		一八六四	四八、四〇	〇、〇二五九	二、八五	〇、三四	九、二三	七、六三	〇、五八二
無被害平均合計		一八八三	五〇、三〇	〇、〇二六七	三、一〇	〇、二五	九、一二	七、六四	〇、五八一

四、收穫時に於る被害稻と無被害の比較

十一月十一日番外田に植へたる雄町に就き、被害莖十本と無被害莖十本を取り、先づ一本宛籾を調査し後籾摺を施行し、前三項の例に倣へる比較調査を施行せり。但し此被害莖は何日頃蟲の喰入によつて害せられたるかは知るに由なし。

被害莖十本と無被害莖十本の籾に對する比較調査

番號	被害 粒數	被害 重量（瓦）	被害 一粒ノ重量（瓦）	無被害 粒數	無被害 重量（瓦）	無被害 一粒ノ重量（瓦）
一	一四〇	三、二〇	〇、〇二二九	一〇〇	三、〇五	〇、〇三〇五
二	一五二	三、三五	〇、〇二二〇	一〇七	三、六五	〇、〇三四一
三	一三九	三、〇五	〇、〇二二二	一五〇	四、九五	〇、〇三三〇
四	一二四	二、八五	〇、〇二三〇	一五四	四、八五	〇、〇三一五
五	一二七	二、七〇	〇、〇二一三	一一三	三、五〇	〇、〇三一〇
六	一一九	三、三〇	〇、〇二七七	一五七	四、八五	〇、〇三〇九
七	一二一	二、七五	〇、〇二二七	一四五	四、四〇	〇、〇三〇三
八	一一三	二、七五	〇、〇二四三	一四三	四、六五	〇、〇三二五
九	一四三	三、二〇	〇、〇二二四	一六六	四、七五	〇、〇二八六
一〇	一〇四	二、〇五	〇、〇一九六	一八四	五、五五	〇、〇三〇二
合計又ハ平均	一二八二	二九、二〇	〇、〇二二八	一四一九	四四、二〇	〇、〇三一一

籾一粒の重量比較

尚ほ前例により各項に就き調査すること左の如し

加害有無	籾及粃ノ總量 總粒數	籾及粃ノ總量 重量（瓦）	籾 粒數	籾 重量（瓦）	籾 一升籾重量	粃 粒數	粃 重量（瓦）
被害	一二八二	二七、二五	九五九	二五、一〇	〇、〇二六二	三二三	二、一五
無被害	一四一九	四一、一五	一三二三	四〇、四五	〇、〇三〇六	九七	〇、七〇

加害有無	玄米 粒數	玄米 重量（瓦）	玄米 一粒ノ重量（瓦）	屑米重量（瓦）	粃ノ歩合（割）	籾粒ニ對スル玄米粒數歩合（割）	籾重量ニ對スル玄米重量歩合（割）	玄米（及屑米）ニ對スル屑米歩合（割）
被害	六八八	一六、二五	〇、〇二三六	四、一五	二、五二	七、一七	六、四七	二、〇三
無被害	一一八七	三〇、六〇	〇、〇二五七八	三、〇五	〇、六八	八、九七	七、五六	〇、九一

右第一より第四に至るまでの諸調査に就き被害の眞相を了解し易からしめんが爲め、其要を摘記すること左の如し。

螟蟲喰入の時期と收量及米質の關係調査摘要表

螟蟲喰入ノ時及害否ノ別	玄米四萬粒重量（匁）	總粒數ニ對スル粃粒數歩合（割）	籾粒數ニ對スル玄米數歩合（割）	籾重量ニ對スル玄米重量歩合（割）	總量ニ對スル屑米ノ重量ノ歩合（割）
九月十八日喰入ノ一（神力）	二三二、六二	二、五六	七、四八	六、五一	一、七五
同上ノ二（同）	二四〇、一三	二、三九	七、八七	六、七四	一、二九
十月四日喰入（荒木）	二七八、一八	〇、三四	九、二三	七、六三	〇、五八
無被害ノモノ（同）	二八六、三三	〇、[illegible]五	九、一二	七、六四	〇、五八
喰入時期不詳被害莖十本（雄町）	二五三、二一	二、五二	七、一七	六、四四	二、〇三
無被害莖十本（同）	二七六、三六	〇、六八	八、九七	七、五六	〇、九一

右摘要表に示す如く、十月に至りて喰入したるものは、九月喰入のものに比し粃の歩合大に減少し、玄米の歩合は著しく增加せり。而して之を同種無被害のものに比すれば大なる徑庭なきを見る、故に穗粒の成熟度合大に進むときは、螟蟲來て喰入するものあるも大なる被害なきや明らかにして、尙ほ其後に至り收穫期に接近して喰入するものに於ては、往々被害莖の夫れに比して重量多きことあり、これ此頃に至れば螟蟲大に長し、發育完全にして大莖のものを求めて其莖中に喰入するにより、終に斯くの如き奇觀を呈するに至るものなりとす。（未完）

埼玉縣鴻巣町　深井武司

◎トゲアリ（刺蟻）に就きて

トゲアリ(Polyrhachis lamellidens Sm)は昆蟲學上膜翅目(Hymenoptera)有劍類)Aculeata)蟻亞類(Formicina)大蟻科(Camponotidae)の一種にして、千八百七十四年英國の膜翅家スミス氏によりて「ロンドン」昆蟲學會々報(F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1874, pp. 403, 404, ♀♀)に、本種の働蟻(Worker)が記載せられたるを最初とす。予は未だ本種につき特別に記載する程の研究を積まねど、以前すこしく誤れる記載をなしたるを以て、そが訂正の意にて今茲に誌面の割愛を乞はんとする也。

働蟻　体長二分乃至二分四厘、頭部は不正形の半球にして、後頭の横徑五厘、頭部の內面は平坦にして縦長七厘、口部は後頭部よりも狹隘なり。頭頂は圓形、額には二ヶの縦隆起線ありて、その兩線の中間には一ヶの縦溝條あり。額片には中央に縦隆起あればその兩側は低まれり。上顋は長三厘、基部より先端廣く、先端には下方より漸次上方に小形なる齒四箇あり。下顋鬚は五節にて各節とも基部細く、各殆ど同長なれども、第二節は稍細長に、第一節は短大に而して各節に毛を生せり。觸角は十二關節より成立ち、長二分、柄節は最長形にて一分あり、膝状に曲折し、餘の各節は殆ど同長なれども末節の先端は稍尖る。而して多毛、但し柄節には三、四の硬毛を見るのみ。複眼は黑圓形小にして、兩眼の距離五厘なり。以上頭部は黑色なり。

胸部は長一分朱赤色、側面平坦、腹面窪めり、腹面と側面との境界は强突岸をなす。前胸は四角形、前縁の兩端に刺各一ヶあり、長約一厘にて前外方に突出せり、中胸背は長四角形にて、兩縁の中央には鈍尖の短刺あり、基部前刺よりも太し。後胸背は稍長四角形、前縁には後外方而して上向せる小刺あり、中刺よりも細長なれども前刺よりも短小なり。

トゲアリの圖

脚部黒色、前脚は二分一厘基節は短大なれども轉節は小形、腿節は長形稍膨れ、脛節の末端には黄褐の刺一ケあり、跗節は黄褐色五關節よりなり第一節は全長の二分の一以上にて、各節の末端に數ケの毛あり、第五節は稍長く先端二ケの爪は外方に向ひ、爪間には小突起を含む。中脚は二分五厘、後脚は三分二厘等にて前脚に同樣なれども脛節に刺なきと跗節の淡褐なるを異にす。

腹柄は胸部と同色にして、その前縁は後胸と殆ど同幅（五厘）二ケの大刺は並びて直上し、先端鋭利にて後方而して下方に灣曲し、灣曲點以上は黒色をなす。腹部は球形黒色なり。

以上は働蟻のみに就ての記載なれども、本種は予か住居の附近なる小林中の櫟の古株中に生活し。その數恐らくは數百以上にのぼるならん乎（その古株の洞中を覗くに、可成大なる面積あるにかゝはらず、只一面に本種を見るのみなれば也）されば以後事情の許す範圍にて研究を續行せんとす。而して雌雄に就て記載するの日必ずこれあるべしと自信す。

本種は前記の古株中に生活するものなるが、毎年四月上旬に洞中より出で、附近（三、四尺を隔つるのみ）の枹に上下を開始す。枹にはクヌギクロアブラムシ、及びクヌギタマカヒガラムシ等あり、予が觀察中のものは後者との關係とす。之等につきては後日を期す。

終に於て本種の分布を記述すればスミス氏とオ、レル氏（千八百七十八年）との標本は Hiogo（兵庫）産にして、ホイーラー氏（千九百〇六年）の標本はサウテル氏が Okayama（岡山）にて採集せるものにして、各皆働蟻のみなり。猶本種は香港及び印度にも産すと云ふ。本邦各地方に分布するなるべく、之等に關

する報告は吾人の希望する處なり。

◎豌豆之象蟲驅除豫防法に就て（第七版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

豌豆の害蟲たる豌豆之象蟲に就ては本誌前號の雜報欄に記せし如く、既に去る三十八年二月發行の本誌第九卷第九十號に記述せし事ありしが、近事該蟲の發生區域廣濶となり加害又劇甚ならんとする傾向あるを以て、時節柄該蟲の生活史より驅除豫防法等に就き、項を別ちて聊か之れを記し、以て讀者の參考に資せんとす。

豌豆之象蟲の原産地は何處なる乎　當時我國の豌豆栽培地に發生して加害を逞ふする所の豌豆之象蟲の原産地を尋究するに、素より我國にあらざるとは該蟲の發生狀態に依り容易に知悉し得らるゝなり、然らば何れの國を以て原産地と認定すべきかは大ひに研究せざる可からず、實に我國にあらずとせば我國に近接せる支那帝國なるか、或は遠き歐米の諸國中の何れかなるべし。元來之が認定を下すは余程困難なることなれども、先輩學者の調査せられたる結果によれば其原産地を米大陸なりとせられたり。余は未だ其如何なる理由の基に斯く豌豆之象蟲の原産地の札か米國に皈したる乎を知らざれども、今は先輩學者の說に從ひ米國を以て其母國となす外なし。果して米國は此加害劇甚にして恐るべき害蟲の母國なりとせば、我國には何時頃如何にして舶來せしかを尋究せざる可からず。

豌豆之象蟲は如何にして我國に渡來せし乎　總ての害蟲に關し是等の問題に入る時は、我國の如き昆蟲學の幼稚なる國に於ては殆んど知るに由なきを普通とす、されば此豌豆之象蟲に就ては、何時頃如何

にして渡來し、以て今日の如く加害を逞ふするに到りし乎は全く不明に屬するなり。然りと雖も余が記憶に存する處に依れば、去る明治廿四、五年の頃東京の某氏より、豌豆の粒內を食害する甲蟲なりとて送附せられたるとあり、之を以て見れば既に其當時栽培地に發生如何を聞知せざりしも、我國に渡來し居りしや明けし、而して明治三十一年の頃には兵庫縣下に發生し、非常なる損害を與へたるとは曾て聞知せし所なり。兎に角何時如何にして渡來せしものなる乎は不明に屬すと雖も、彼れ害蟲の習性より按ずる時は、豌豆の種子と共に渡來せしものゝ如し、果して然らば豌豆の諸外國より我國に渡來せし紀元を調査し、以て其後の狀況を推究せば或は稍や事實に近き認定をなし得べきか。特に我國に於ても僅かに一地方に限定され居りしものが、農業の發展と共に此恐るべき害蟲の蔓延を見るに至りし形跡あり、現に我岐阜縣の如き去る明治三十四、五年の頃迄は殆んど其發生を認めざりしも、三十六七年には之が發生を認められ、昨四十年度の如きは縣下稻葉郡の一地方に發生して加害劇甚に渉り、之が爲め赤痢病を發生せしと迄稱導せらるゝ現象を呈せり。素より赤痢病とは何等の關係はなきも、偶々該蟲の發生多き時に赤痢病の旅行せし爲め、被害の豌豆を食せしより該病に侵されたるものと誤傳されたるものなり。實にや本年の如き我研究所附屬農學校の栽培に係る豌豆の如きも又之が加害を蒙り、殆んど無被害のものなき狀態に陷れり。之れ全く該蟲の發生地より、不知不識の間に種子を取寄せ栽培せし結果に基けり加之現に明治三拾六年六月發行の本誌第七卷第七十號雜錄欄に掲載されたる如く、米國より購入せし栄豆の種子より此屬の害蟲の發出せし實證あるを以て見れば、彌々前述の如く同一方法に依り外國より輸入せしものならんと推定し得らるゝなり。前記の通り本誌第九十號にこれを掲げしも、全く是等害蟲の輸入を憂慮の結果に外ならず、幸ひに參照あれ。

豌豆之象蟲の生活史及び形態　該蟲の我國に輸入せし以來未だ久しからざるを以て、そが記錄されたるもの甚だ少なし、特に其生活史に於て然りとす。されど余が之までに目擊せし中には、小貫氏の實用昆蟲學に記述されたるもの、及び森脇氏の記錄されたるものあるのみ。然しながら後者の記述は余が實驗せしものと相違し居れば、或は別種にはあらざるかと思はるゝなり、今參考の爲め右兩氏の記事を左に登載せん。

一年一回の發生を營み、成蟲は七月頃より出で、又は豆の中に居りて秋季豌豆と共に播種され、或は既に成蟲となり外に出でたるもの及び播種せざるものより出たる成蟲は、家屋倉庫の透間等に潛伏して冬期を越し、翌春豆畑に集まり產卵す。幼蟲は豌豆內に於て生育し其中に化蛹す。成蟲となりたる時は皮を圓形に嚙み破りて出づ、云々（小貫氏）

經過習性、年一回の發生をなすものにして、幼蟲の有樣にて豆の中に越年す。翌春蛹化し、次て羽化す。甲蟲は野外に出てゝ豆圃に至り、玆に交尾して產卵す。產卵の場所は莢の膨大したる所、即ち豆粒の上に當る處にして、一粒宛卵子を產下す。孵化したる幼蟲は甚だ小なるを以て、蠶入口は莢の生長と共に閉塞せられ、只黑點を存するに過ぎず。豆の收穫後は倉庫內にありて食害を逞ふす云々。（森脇氏）

前揭の如く森脇氏の記述は一年一回の發生なることは同一なれども、幼蟲狀態にて冬季を經過し、翌春蛹化し次て羽化す云々に到りては全く異なり居れり。加之ならず、本誌第百二十號雜報欄にある同氏の前后の記事に依つて判測する時は、豌豆を加害すると、產卵及び卵色の狀態は又同一種と認めらるべきも成蟲の記事を見る時は全く豌豆之象蟲にあらずして、小豆の大害蟲たるヒゲザウムシの記事の如く見ゆるなり。故にこは豌豆の大害蟲とあれども是迄余り豌豆に就て實驗せしことなきヒゲザウムシにあらざるかを疑ふ、若し果して然りとせば一年一回の發生と謂へるは是亦疑問なりとす。されば森脇氏の記事は蠶豆之象蟲の如く又ヒゲザウムシの如く、實に其判斷に苦むものなり。（未完）

第七版圖說明　（イ）卵子（莢上に產附せられたる狀）、（ロ）幼蟲（放大）、（ハ）蛹（放大）、（ニ）（成蟲）、（ホ）成蟲放大、（ヘ）最初幼蟲の食入せし小孔（放大）（ト）被害豌豆を切開せし所（放大）、（チ）成蟲羽化の際生せし圓孔（放大）、

◎ゴマダラアヲムシ(Calocampa exoleta. L.)に就て

三重縣一志郡波瀬村　向川勇作

北風凛々肉劈け血凍るの候、最と若々しく淡黄色の卵塊を桑の梢に付着せる一種の昆蟲あり。餘り珍しきことに思ひ飼育を試みしに、確かにゴマダラアヲムシなることを知り得たり。

卵は例年一月下旬より三月上旬に掛けて桑梢に產付せらるゝものゝ如し、余が本年飼育せしものは一月廿六日の採集に係るものなり。當時桑園は一面寥々たる荒野の如く、吹き荒む北風に曝さるゝ梢の外に又生氣を帶びたるものはあらざるに、早く旣に產卵せるは如何なる耐寒性の强き蛾類の所爲ぞとは、余が數年以來不審を抱ける所なりき。採集當時は其色淡黄色にして、梢端に近き芽包の所に二三粒づゝ群着せられ、一梢には二三塊づゝ存するを常とす。卵は圓形扁平にして、中央凹陷し無數の顆粒あり。徑一厘餘、數日にして變色して紫色となり、漸次濃色を帶ぶ。

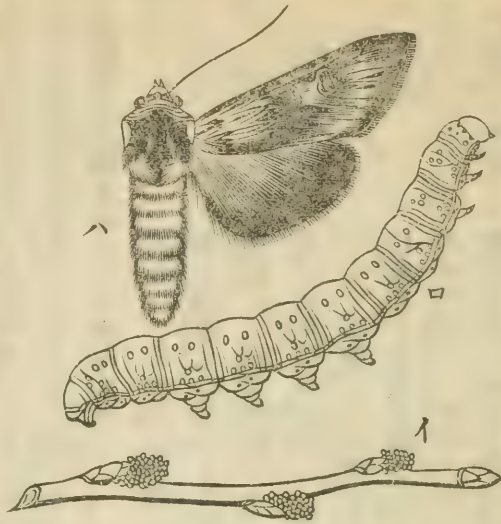
三月廿五日に至り孵化せしが、其の幼蟲は長一分餘、頭部大にして褐色、體暗色にして疎毛を生ず、當時桑芽未だ開發せざりしを以て、止むを得ず蕓薹の葉を與へて飼育したり、數日にして體綠色に變じ、各節に黑點數個あり。尙この蟲の物に驚きて靜止せる有樣を見るに、恰も刺尺蠖の如く頭部を胸下に曲げて不動の姿勢をなすを以て、一時は刺尺蠖にはあらざるかと疑ひしことあり。

四月廿七日體長七分、綠色にして白色の氣門線を有し、氣門の周圍黃色、全體に微黃白の縱線あり、一見モンシロテフの幼蟲の如し。盛に桑葉を食し、又豌豆の葉をも好んで食するを見たり。

五月廿二日に至り、一頭土中に潜入して、化蛹の準備をなす、當時老熟せるものを見るに長一寸九分餘全體綠色にして其氣門下線は白色の廣帶をなし、氣門の直下に當る所には黃褐色斑を點ず。氣門は白色

カレエダモクメの圖

（イ）卵塊　（ロ）幼蟲　（ハ）成蟲

にして黑環を有し、三個の白紋（又黑環を有す）は其上部に當て氣門を圍むが如くに排列す。各節亞背線に當る所には左右各二個づゝの白紋あり、亦黑環を有し、且黑色斑を以て縱に二個づゝ連續せらる、但し第一節はこの環紋黑點と第二節第三節の前方にあるもの、及び第十二節の最後方に位せる一對は共に黑點と化す、斯くて各節には十個の黑環ある白紋を具ふ。胸脚三對、腹脚五對皆先端濃褐色、頭部も亦濃褐を呈す。

成蟲はカレエダモクメと稱し、鱗翅目、糖蛾科、木理夜盜亞科に屬し、飼育中のものは未だ羽化せざれども、日本鱗翅類汎論及松村氏の記事に因るときは體長八分、翅張二寸餘の大形種にして、前翅は暗褐色に紫色を帶び、木理狀の紋理あり。環狀紋は中央にて少しく縊れ、その周緣の黑色腎狀紋は大にしてその中に黑紋あり。後翅は暗灰色、前胸の毛塊は三角形をなして前方に突出す。胸部は四角形、黑毛を密生し前緣に黃褐毛あり。

松村氏日本害蟲篇に據るときは、年一二回の發生をなし、蛾又は蛹の有樣にて越年すとあり。

編者曰く、該蟲は岐阜地方にては年一回の發生にして、八、九月頃羽化し成蟲にて越冬するを常とす。

◎普通教育に於ける昆蟲學（其十二）

名和昆蟲研究所員　小竹　浩

蜂、蝶、花虻（高讀、六、第一課）　本課に於て動物と植物との關係と題し、其中昆蟲に就ては蜂、蝶、花虻などが花に集りて蜜を吸ひ、其間に花粉の媒介者たることを記されたり。嘗て長野菊次郎氏が本誌第三十八號乃至第四十號に於て植物と昆蟲との關係と題し、及び第四十三、四十五、五十一號に於て昆蟲と植物との關係と題し、並に同氏は第六十號に於て昆蟲の食物と植物の種類との關係を述べられ、其他中井猛之進氏は、本誌第百一、百二號に於て花と昆蟲との關係と題し記述せられたれば、之れ等を一讀せらるれば大に參考となるものにして、今更に予が玆に述ぶるの要なし、故に花粉の媒介者たる花虻蜂類等の形態を記すに止めんとす。

ハナアブの圖　♂

花虻　此の種は双翅目喰蚜蠅科に屬する種にして、一双の翅を有し、体長五分内外翅の開張九分内外を普通とす。複眼大にして頭の兩側にあり、複眼と複眼との間即ち頭頂に三個の單眼あり。頭部及顔面は淡黄色の軟毛を以て覆はる。胸部は黑綠にして灰黄の軟毛を密生し、翅は透明にして中央に微かなる暗褐斑あり。腹部の基半は淡黄にして工字形の黑斑を有し、先半は黑色なり。脚には細短毛を密生す。幼蟲は雪隱等に棲息する尾長蛆と稱するもの是なり。

ノラアブ　前種と同科に屬し、其形態極めて前種に似たれども少しく小さく、腹部亦前種より細く、腹端著しく細まり各腹節の後緣には細き黃色帶あり。翅は透明にして前種の如く斑紋なし。

モヽブトハナアブ　前種と同科に屬し、体稍前種のノラアブよりは細長しと雖も其形態、斑紋等頗る前種に似たり。然れども此の種は胸背に二個の縦線を有すると、腹部の基部にある工字形斑は多く中央の縦線を缺きて二字形となり、（前種にも工字形斑は多少變化あり）其他腹部の黄帶は腹部の前縁に近き處にあると、脚の腿節の甚太きとは前種と異なる要點なり。

オホハナアブ　此種も亦前種と同科に屬し、ハナアブより少しく大きく、翅の基部及中央部に暗褐斑あり。胸部には黄茶褐色の軟毛を密生して光澤あり、腹部は黒褐にして、其基部には太き黄褐帶を有して半透明をなす。

以上の四種は何れも雌雄によりて大小を異にし、雄は雌に比し稍大なるを常とす。而して雄は複眼頭頂に於て其一部互に相接着すれども、雌にありては相接着することなく隔離するを以て、直ちに雌雄を鑑別することを得べし。

此の科に屬するものは以上の四種に限らず、ヒラタアブ、クロヒラタアブ、オホヒラタアブ其他の或種等は皆各種の花に集り、多少花粉の媒介を助くるものなり。

蜂類の中にて花に集り花粉の媒介をなすものは蜜蜂を第一とし、其他オホマルバチ、ヒゲナガバチ、アカマルバチ、クマバチ、ケトウバチ、ヂガバチ尙其他種々あれども、蜜蜂科に屬するもの最も多しとす

オホマルバチ　蜜蜂科に屬する一種にして、雌雄によりて大小あるは勿論なれども、同性の中にても甚しく大小を異にするものあり、即ち、小なるものは体長四分五厘翅張八分に過ぎず、大なるは体長八分五厘翅張一寸五分を超ゆるあり。觸角は十二節にして頭部には黒色の軟毛を密生し、複眼は其兩側に相隔離し、單眼は三個頭頂にあり。胸部には天鵞絨様の黒色軟毛を密生し、腹部も亦胸部と同樣黒色毛

を密生すれども、腹端の二節乃至三節は黃色毛を密生せり。脚は腿脛兩節共に平たくして黑毛を有し、第一蹠節は扁平に變化し、一見脛節の如し。此の種は各種の花に集まり花蜜を吸收すれども、殊に南瓜の花粉は多くは此のオホマルバチによりて媒介せらるゝものにして、南瓜の結實に至大の關係あることは、本誌第一號に當所長の記述せられたるが如し。

蜜蜂が菜花を尋ぬる圖
(イ)菜花(ロ)働蜂花蜜吸收の狀(ハ)同飛揚の狀

アカマルバチ　大小一ならずして体長五分、翅張九分内外より、大なるものに至りては体長八分翅張一寸五分に達するあり觸角は雌は十二節、雄は十三節にして雌のそれよりは長し。雌雄共に頭部黑く、複眼は頭部の兩側にあり、三個の單眼は頭頂に位す。胸部は狐色の軟毛を密生し、翅は透明なれども其外縁暗色を帶ぶ。腹部は灰黑色毛と黃褐色毛とを以て横縞を現はす。然れども中には腹部の基半は胸部と同色毛を密生して縞を形成せず、先半のみ灰黑色毛と黃褐色毛とを以て縞となるあり。脚は前種と異らず。

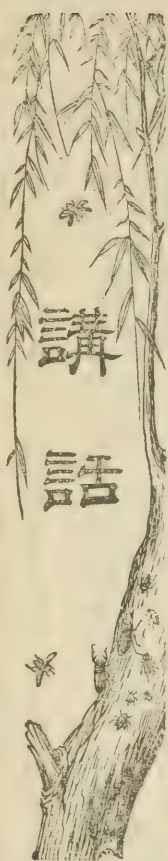
クマバチ　此の種も亦蜜蜂科に屬し、体長七八分、翅の開張一寸七八分を普通とし、オホマルバチの如く大小の差甚しきものを見ず。複眼は頭の兩側にありて相隔離し、頭頂には三個の單眼を有す。雄は觸角十三節より成り、複眼雌より大にして、頭は雌に比し小なるを以て從て複眼と複眼との間狹し。頭は黑色にして唇基板は黃色なり。胸背は黃色の軟毛を密生し、腹部稍扁平楕圓にして黑色の短毛を粗生し、腹端は稍密生す。翅は暗色にして紫色の光輝あり、脚は腿節より第一蹠節に至る迄毛を以て覆はる

雌は觸角十二節なると、複眼小にして頭部大きく、從て兩眼の間雄に比し著しく廣く、唇基板は雄の如く黃色ならず頭部と共に黑色なる等は、雄と異なる要點なり。此の種は多く垂木などに、穴を穿ちて巣を營むを常とす。

是等の種は皆各種の花に集まるものにして、此の他尚種々あれども一々記述する能はざれば、讀者幸に如何なる蜂が如何なる花に集るか、其花蜜吸收の狀態、花粉媒介の模様等に注意せらるれば、到底禿筆の及ばざる秘密を伺ふことを得ん。

蝶類に至りてはアゲハ類、粉蝶類を問はず、蛺蝶類、挵花蝶類を論せず、皆各種の花に集りて花蜜を吸收し、其間に花粉の媒介をなすものなれども、蛾類に至りては晝間飛翔するもの少なく、從て各種の花に集り花粉の媒介をなすあるを知らず、漸く天蛾類（イモムシノガ）の夕景に出でゝ月見草、「マツヨイグサ」等に集るを實見するのみ。

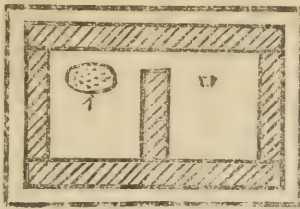
其他花に集る昆蟲類はハナムグリ類、ハナカミキリ類、ハムシ類、ハナノミ等種々あれども、未だ花粉の媒介をなすや否やを知らず、寧ろ加害するなきかを疑ふことあり。

◎キンケード氏の蟻の話

此の一編は「ワシントン」大學教授テー、キンケード氏が、六月廿七日來所三日間滯在中、當所附屬農學校生徒に對し講演せられたるを、長野菊次郎氏が通譯せられし大要なり。

日本には學者も多く生徒も多く、昆蟲も多く其の他種々のものが多いので、日本人の研究すべき事項は次第に增加する事と思はるゝ故に、今回蟻の事につきて一二の談話をなし研究の一助に致したいのである。英國では有名の博物學者ラボック氏、米國では「ニューヨーク」のフィールド孃等が蟻の生活につき大に研究せられました。併し日本の蟻につきては日本に居る人が研究しなくてはなりません。彼の分類の如きは乾燥標本さへあれば外國人でも爲すことが出來ますが、生活の狀態は日本に居住せる人が研究せねば滿足な事は出來ません。

蟻は非常に面白き性狀を有するものであるが、種々研究の結果ラボック氏はかく言ふた「類人猿猴が体の搆造に於て、他の動物よりも最も人間に接近せる事は疑を挾む餘地がない。併し吾人が蟻の習性を觀察するときは、其の社會的組織、其交通、その巧妙なる住居、其等の道路、家畜を飼ふこと、又は奴隷を使ふことなど、其智識の發達の度に於ては人類の次に位すべきものであると」。

凡そ蟻科の種類にて現今知れて居るのが、世界に五千種より少なくない、之れを五亞科百七十屬に分つと云ふ樣な次第で、恰も人類に人種のある樣である。又人類の野蠻時代より漸次文明に赴くに從ひ其の習慣動作が變ずる如くに、蟻の世界にも種々の階段があるのです。野蠻時代の人類は全く一定の家を有せずして、漂泊の民とも云ふべく飢ふれば漁獵をなして食に充て、他の種族と戰爭しては掠奪を恣にするのであるが、蟻の中にも矢張り漂泊的の種族がある、又戰爭をなして掠奪するのもある。人類が一層進めば一定の家を作り、又家畜等を飼ひて生活の助とするが、蟻にも一定の巣を作り、又蚜蟲、介殼蟲等を保護して食料を得ること、恰も人が牧畜するのと同じ樣なものがある。

人工的蟻巢の圖

（イ）水に浸したる海綿
（ロ）食物室

人類發達の第三期に於ては農業起り、一定の地に一定の作物を耕作することゝなるが、蟻の中にも收穫蟻と云ふて或る植物の種子を播きて其果實種子を食用に供するものもあります、又食用の爲め菌を作るものもある。

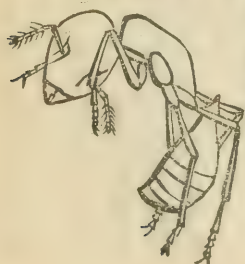
農業に亞で起るのは工業であるが、此時代には人は兩肢五指の働きによりて種々の細工をするのであるが、蟻は人の如く五本の指は持たず僅か一本の指であるが、併し之を使用して工藝的の仕事をするのである。

社會が發達するに從ひて分業が起る、即ち家を建つる大工、壁を塗る左官とか其の他石工、鍛冶等色々

ある。蟻も是に等しく働作に種々の分業がある。蟻に雌蟻と雄蟻とのあることは人の知る處であるが、働蟻の中に又大形のものと中形のものと、小さきものとあつて皆夫々役目が違つて居る。大なる働蟻は力が強いから重い物を運搬したり、又は戰爭などをする役目を持つて居る。中、小形種は又それに相當した職務をするのである。又他の場合に働蟻の中には蜜蟻と云ふのがある。これは他の働蟻が運んで來た蜜を体中に貯ふる役目をするもので、その腹が非常に大きくなつて居る、是は幼蟲が孵化した時に與ふる爲に貯へ置くのである。

蟻の研究をするには人工的の巣を造る事が必用である。ラボック氏の作つた巣もあるが、フイールド孃の考案になれる巣が一番簡便である。其の構造は圖の如く硝子の數片を組み合せて周圍に木框を箝め、内側は西洋手拭にて被ひ、上部は明けてあるが是に黑き厚紙か布にて覆ふのである。（又橙色の硝子で覆ふこともある）。蟻は光線を惡むものであるから、光線の來ない樣にするのである。而して巣中を二室に區劃して少しの通行路を殘し、一室には食物、一方には海綿を水に浸して乾燥を防ぐ樣にするのである。かくて必要の時に上の覆を取れば内部の樣が見られ

一種の蟻の前脚の先端（廓大）
（イ）脛節（ロ）筋肉（ハ）脛節の距（ニ）第一跗節
（ホ）距毛（ヘ）跗節毛

蟻の生活狀態を知る事が出來る。元來蟻は多數の昆蟲の如く完全變態をなすもので、雌が卵を産めば働蟻はその卵を保護するのである。卵が孵化すれば幼蟲となるが、寒暖乾濕等が適當でなければ成長を妨げらるゝ故に、働蟻は常に注意して、卵なり幼蟲なりを適當の場所に運ぶのである、恰も人の幼兒が母に運ばるゝと同じ樣である。食を與ふるには働蟻が口より口へと移すこと恰も親鳥が雛に食を與ふる樣である。幼蟲時代は四五週間にて蛹となるが、蛹には薄い繭に入るものと裸のまゝのものとある。愈成蟲となれば敎育法が蟻の社會に行はるゝのである、即ち卵を運ぶことや幼蟲を取扱ふことなどを敎へる、日本で兄や姉が弟や妹を背負ふのと同じ樣である。若き間は容易きことをさせるが漸次六ケ敷ことに移り、人が牛乳を搾るが如く遂に蚜蟲から甘露を取る事なども敎へる。昆蟲の中で敎育を施すものは他に蜜

一種の蟻が觸角を淸潔に梳る圖（廓大）

蜂があるが、蜂王の命數は通常四五年位に過ぎないに、蟻は十數年の壽命を保つことが出來るから、蟻の方が教育法のよく行届く道理で、此教育は遂に本能となるのである。

又蟻は甚だ清潔を好むもので、其身体を清潔にするには前脚の跗節に生ぜる櫛狀毛と、脛節の距に生せる櫛狀毛とを以てするので、即ち是等にて化粧するのである。蟻の觸角は嗅感や其の他の感覺を司るものであるから、之れが不潔になれば其働きを鈍くする道理である。故に或る場合には觸角を前脚の跗節と距の間に挾み、櫛狀毛にて解角を梳る事がある。又頭部、顔面、胴部等を拂ふ事もある、是等は日本人や歐米人が手拭や刷毛を以て、身体を清潔にするのと其理は少しも異らぬのである。（未完）

◎養蜂雜話（三）

蟲棲家蟲奴

▲窠箱は何れの方向を可とするか

元來養蜂をなすには何れの地に於ても出來るものであるが、其結果に到りては產蜜植物の多寡に依つて差異あるは勿論である、故にそれ等に注意して蜂群を定めるのが最も肝要である。然るに右の如く養蜂場としては、殆んど如何なる場所でも出來るとしても、蜂群を得て養蜂開始に當り、第一に注意すべきは窠箱の置き場所、並に其窠門を何れに向はしむるが蜂群に對し好適するかと云ふ問題である。之を定めるには自然野外に造巣するものを參照するのが必要であると思はれる。故に今是迄に余が目擊せし多くの場合にはどうであるかといへば、東向南向及び西向のもの等にして、未だ曾て北向のものは實驗せし事がない、然し廣く各地に於て注意するならば隨分面白い結果が現はるゝ事と思ふのである、如何となれば、南西は臺灣より東北は北海道に至る廣域の間には、各其氣候を異にして居るから、多少の變化がある樣に思はるゝからである、兎に角以上の實驗に依り余は窠箱の方向は東方若くは南方を向はしむるを蜂群の爲め最も適するものと思ふのである。然し養蜂場の位置如何に依り多少の變更をなし、或は稍や東北に或は東南に爲すなど、臨機應變の處置をなすのは勿論である、而して窠箱は可成的直接の日光を遮へぎる樣、樹木の下に置くは最も必要である。特に此關係は窠箱に使用せる板の厚薄に依るのが少くない。即ち板が厚ければ直接日光を受くるも餘り差支がない樣であるけれども、若し薄き場合には窠箱內の溫度の高低に關係して往々失敗に期する事がある。最も此一事は餘り研究され居らざる樣であるが余は慥に研究すべき一問題と思ふのである。素より蜜蜂は人工にて多少の變化を與へ居ると雖も、彼の

蠶兒の如く人工上の變化少なく、殆んど自然生に近き狀態にあるのであるから、矢張其邊は能く自然生のものなり、蜂其ものゝ特質より打算して適當なる處分を爲すは、蓋し養蜂上の秘訣と信ずるのである

▲養蜂上必要器具購買に注意すべし

養蜂開始に伴ふて必要なるものは、之に要する器具である。然し其器具たるや一、二に止まらず、中には餘り必要にあらざる種類のものもある、之れ全く養蜂熱の盛んなる丈に、種々名稱を附して販賣品となつて居るので、素より必要上より考案されて出來たものとはいへ、何も各種の雜誌上に現はれたる器具一式を備へ付けねば養蜂が出來ないと云ふものではないから、特に初學者は此邊に注意を拂ひて、漸次必要に應じて自ら輕便なるものを考案するか、或は賣品を購入する樣に爲すのが得策である。然るに總て何事でも、最初に總ての器具其他のものを取揃へたいものであるから、養蜂の如き殆んど費用を投せずとも從事し得らるゝと稱導さるれども、中々一式の器具を取揃へる段になると隨分少からぬ費用を支出せなければならぬ、特に當時は少しく異なりたるものを案出するときは、直に何々式と云ふ銘を打つて大々的廣告をなし、養蜂上是非なくてならぬかの如く吹聽せらるゝものがある樣だから、餘程注意が肝要である。然らば最初養蜂開始に際し要する器具は、何々あれば事足るかといへば、勿論蜂群の數にも依るけれども二、三群を試驗的に飼養するものとすれば、巢箱(框付)の適當なるものさへあれば出來る。夫から漸次蜂群の造巢に連れ、若し採蜜の必要生せば分離器丈を購入せば事足るのである。而して一年二年と經驗を經るに從ひ必要具を取揃へる事にすれば、經濟的になつて都合がよい、故に初學者は餘り道具立のみに意を用ひず、少しの不便は覺悟の上、充分に研究的頭腦を以て養蜂に從事さるゝ樣希望する餘り、かく申し述べた次第である。

▲種蜂は何故目下の如く高價である乎

養蜂に從事せんとせば、先以て種蜂を求めねばならぬ。處が其種蜂は十數年前と比較すると、七八倍乃至十數倍以上に達して居る、爲めに幾多養蜂上に趣味を有する人ありと雖も、種蜂の餘りに高價なるに驚き、其趣味を他に轉ぜらるゝのがある樣だ、之れ我邦の養蜂事業の發展上注意すべき事である。特に外國蜂に到りては一層高價にして、一群の價格六拾金から百金以上にも達せんとする狀態を示して居る之れ果して蜂群其ものゝ實價であらうが、一面より見れば蜂價は、今の處では方外なる價格と謂はねばならぬ。然し之も養蜂熱の旺盛なる丈に流行的になつた結果であるかも知れないが、兎に角我國の養蜂

事業の發展上今少しく價格を低減し、一般に普及する樣致したならば、慥かに多數の實驗家或は研究家も出來、早晩歐米各國に於て從事され居る以上の好成蹟を擧ぐる事が出來るならんと思ふのである。嗚呼養蜂上望ましきは多數の研究家の輩出せん事である。而して又種蜂は何故高價であるかゝ如上の流行的なりせば、早くも其圍域を脫して一般に普及する迄に到らんことを切望するのである。

▲養蜂の失敗は何に基因すべき乎

近來養蜂熱に係り、之に從事するもの各地に多數ある樣だが、養蜂にて成功するもの甚だ少なく、却つて失敗の方が中々勢力を有すると云ふ誠に寒心に堪えない狀態である。抑も之れ何に基因して斯の如き結果に陷つて居る乎と云ふ事は、大ひに研究すべき一大問題である。素より識者は夫々研究され居る事だらうと思ふけれども、之等は早く研究の步を進めて一掃する樣にしたいものである。然し其失敗の原因は隨分色々な點に關係を有して居るは明かな事であるが、其中の一基因とも見るべきは種蜂不足の爲め人爲を以て速成的に蜂群を作成さるゝからである樣に思はれる、何れ此事は又項を更めて述ぶることゝし、只失敗の一因として紹介して置くのである。

◎昆蟲文學（五十四）

買螢　　故人　佐藤楚材

買取銀螢閃々光。莎香露氣濕紗囊。金閨午夜蘭燈暗。替照佳人夢一場。

督岳曰。不尙巧似而情喩極深。辭皆哀麗婉。

＊

和歌　　加藤耕作

黃金しく菜の花の上をもつれ〳〵舞ひつゝ行きぬ白蝶ふたつ

たなつもの青菜食みあらす子うまずば探りはせなくに美し蝶よ

＊　　欣人生

いさ子ども蟹江の川に螢とぶ夏は來にけり探りにを行かむ

うと〳〵と蚤のあがきに眠らえずありつるひまに明けぬこの夜は

夏蝶

天日に干す藥草や夏の蝶　　歸麓園

夏の蝶飛ぶ林間の徑かな　　同

曲江の水靜なり夏の蝶　　同

明け放つ窓の灯に來る夏の蝶　喬樹
藪にさく白き草花夏の蝶　同
松まばらの蜑の墓所や夏の蝶　散堂
澤瀉の水に影さす夏の蝶　得堂

羽蟻

馬灸師が留守の戸にとぶ羽蟻かな　琅々
羽蟻とぶや葉櫻の門麥を干す　旭晃
羽蟻出る倒木の香も深山かな　歸麓園
臼にとる樹に斧入れて羽蟻とぶ　水村
羽蟻とぶ旱つゞきや井戸掘らん　鵜平
朽木より羽蟻むれたちて雲の峯　同

◎昆蟲に關する歌（廿二）

奥島歌人輯

▲永久百首中のうた（下）

たのめつゝ來ぬつらさにぞ夜もすがらいまやいまやとまつ虫の聲　源朝臣顯仲

松虫のむぐらの下に聲するは野原の風や夜寒むなるらん　藤原朝臣仲實

夕されば野邊もや物を思ふらん松虫鳴きて露しめりけり　源朝臣俊頼

常磐山ふもとの野邊に年を經ていつもかはらぬ松虫のこゑ　源朝臣忠房

夕されば萩の下葉やくらからん月まつ虫のこゑ聞ゆ也　源朝臣兼昌

暮にとは誰かたのめし身をつめば人まつ虫を哀とぞ思ふ　皇后宮女房常陸

ひとり居て眺むる秋のゆふ暮れはおなじ心にまつ虫ぞ鳴く　六條院女房大進

鈴虫

すゞ虫の聲を鈴かと聞からに草とる鷹ぞ思ひ出らるゝ　源朝臣顯仲

東路の不破の關屋のすゞ虫をうま屋に振ると思ひける哉　藤原朝臣仲實

數ならでふりぬることを鈴むしと鳴かはしても明しつるかな　源朝臣俊頼

時雨ふり色かはりゆく淺茅生に哀なるかな鈴虫のこゑ　源朝臣忠房

御狩野になく鈴虫をはし鷹の草とりて行く音かとぞ聞く　源朝臣兼昌

秋を經て變らざりけり青丹よし古き都の鈴虫のこゑ　皇后宮女房常陸

淺茅生になく鈴虫の聲きけばふりにし方ぞいとゞ戀しき　六條院女房大進

蛬

露すがる小篠が下のきり〴〵す亂れてかゝる音をや鳴らん　源朝臣顯仲

野風のみ淋しき旅の草枕やがてゆひめにきりぎりす鳴く　藤原朝臣仲實

鳴かへせ秋に遲るゝきり〴〵す暮なば聲のよはる

のみかは　　源朝臣俊頼

獨りすむ蓬が宿に秋きてはきり〳〵すこそ共に鳴きけれ　　源朝臣忠房

あきの野にやどりをすれば蛬かたしく袖の下に鳴くなり　　源朝臣兼昌

露むすぶ草の枕のほどなきに所えてなくきりぎりす哉　　皇后宮女房常陸

ねくたれのかみの中なる蛬かしがましくもみだれ鳴くかな　　六條院女房大進

貢調

御調物にひ桑まゆの糸をもてくる手もたゆくそなへつる哉　　源朝臣俊頼

◎名士と昆蟲

北溟

△澁澤男と名和翁

五月下旬名和靖翁に伴はれて、新錄滴る飛鳥山の邸に澁澤男を訪ふた、男は要務繁激の餘暇を割いて、特に名和翁を引見せらるゝと同時に、お供役の予までが男に面語の榮を得たのは、多年予が男の聲望を聞いて一度は其溫容に接したいと思ふて居た念が屆いたので、一方ならぬ歡喜の感に打たれたのである、人に接するに障壁を築かれない男は、二三の應答の後名和翁に這恁談話を續けられた。

「予輩は元はと云へばお百姓である、彼の豆に附く蟲何んとか云つた害蟲で、非常に其驅除に迷惑を感じた覺へがある、夫れで何にかね能く百姓共が本年の東京の如く大雪が降つた時には、蟲が發生せぬと云い傳へて居るが、一体其發生には理由があるであらうネ、兎に角農作物に蟲は大敵さ」

實業界のオーソリチーとして世人に認められたる男が元は百姓であるの一語は確かに耳新しい、男が少壯時代に短褐破鞋で鍛い上げられた精神が今は實業界の大建物としての素因ではないかと思ふ、若し明治の今日眞の成効者を擧げたなれば、男の如きは成効者中の成効者なりと云ふも、決して不當の言分ではあるまい。

△土方伯と名和翁

澁澤男に會見の後、四五日を經て土方伯を其本邸に訪ふた、伯に予が最も敬服した点は、何にか書いたもの又は印刷樣のものを差出した場合には誰れでも讀んだ眞似をして直に机上に据置かれるものだが、伯は此の日名和翁から差出された翁の略歴樣のものを、一字一句に至るまで目を通して自分に了解されぬ点は何處までも、質問すると云ふ風であつた、多くの人は後で讀めば判ると云ふ考へか知らぬが、昆蟲學者としての翁の略歴を知るに當つては、其中專門の學に屬した点があるのは知れて居るが、其專門に渉つた中には普通の人

に判らぬ点があるものだ、當日伯の質問が斯ふである、

「爰に書いてある雌雄淘汰と云ふ事は、其意義はドンナ事だネ昆蟲的智識のない予輩にはトント判らない、ア、成る程雌雄の關係から淘汰されて、昆蟲界には塔へず雌雄淘汰が行はれたと云ふ事かソシテ見ると次に書いてある自然淘汰と云ふ事も自然的淘汰と云ふ事だナ、其理由を聞いて見れば至極道理ある事だ」

伯は何處までも知らぬ事を知らぬとして、其疑を質す人だ其疑を質した上で『お蔭で今日は大なる智識を得た』と喜ぶ人である。

△大猥伯と名和翁

確か六月の三日だと思ふ名和翁が、尾崎東京市長の紹介で大猥伯に會見される事になつたので、予は特に翁に同行を強いて伯に會見の榮を得たは予が最も光榮とする所であつた、人を見るに明ある伯は流石其談話が其人に適切である。

「多年昆蟲の研究を續けられた事は聞及んで居たが、昆蟲研究の動機とでも云ふ事は、ドンナ機會に遭遇した時であつたネ、此の薔薇の一株昆蟲世界を讀めば判ると云ふのか、予輩も實は植木屋である植木屋が艸木に附く害蟲と戰ふ決心がなければ植木屋にはなられない、近年最も不便を感ずるのは煙艸が專賣になつたが爲め、驅蟲劑のニコチン原料が買入れられないには併口だ、夫れ故今では高價な驅蟲劑を外國から取寄せて、驅蟲の目的を達しつゝある次第だが、之れも何にかと云へば害蟲と戰ふので、植木屋と蟲の關係は密接で又大に研究を要す可きものだ」

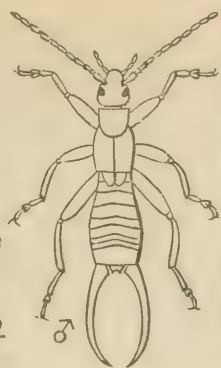
伯の害蟲談滾々盡ざゞる者であつた、予は伯の蟲に就ての研究が餘り深く進んで居るが爲め、局外者の予には充分に會得が出來なかつた、夫れから伯は特に園丁に命じて、伯の植物温室の一覽を許るされしは、望外の幸福と云はねばならぬ、殆んど何人にも觀覽を許されぬ、蘭科植物の温床は種類の多き設備の完全、他には又と見る事が出來ないものであつた。

◎昆蟲學備忘錄（十七）

名和梅吉

㈢九）隱翅蟲と螻螋との區別

隱翅蟲は其種類甚だ多くして大小一定せずと雖も、其大躰の形狀は相似たり、即ち隱翅蟲は鞘翅目に隸屬するものにて、他の同目中のものと異なる點は、一般に躰軀細長にして前翅極めて短かく、僅に腹部の基部一、二節を被覆するのみなると、大形なる後翅を短かき前翅下に疊收するとにあり。概ね地上に生活し、往々葉上或は朽木中等にも生ずることあり

然るに其形態恰も之に類似する所の昆蟲他目中にあり、之を蠼螋と謂ふ。元來蠼螋は直翅目に隷屬するものにて、其種類少なく、軀幹細長にして無翅のものあれども、有翅のものは前翅極めて短かく、比較的大形なる後翅を其下に疊收する狀恰も隱翅蟲に類似す、故に多くの塲合之を鞘翅目中のものとなし、特に隱翅蟲と誤認さるゝこと尠からず然し普通之が區別としては、後者は腹端に鋏狀附器を存し、變態の不完全なるも前者は腹端に鋏狀附器を存せず、變態の完全なるとの二點を採用し居れり。然れども余は今左に形態上の比較を取り、隱翅蟲と蠼螋とを區別すべき四要點となし列記せん。

ハサミムシの圖

一、隱翅蟲は觸角比較的短かく糸狀、亞棍棒狀にして十一節以下より組成するも、蠼螋は觸角比較的長く、糸狀にして十二節以上より組成す。

二、隱翅蟲は短かき前翅下に大なる後翅を疊收するも、扇狀に疊まれず、蠼螋は短かき前翅下に後翅を疊收するには稍や扇狀に疊む。

三、隱翅蟲は脚部の跗節概ね五節よりなるも、蠼螋は概ね三節より組成す。

四、隱翅蟲は腹端部に鋭き鋏狀の附器を存せざるも、蠼螋は腹端部に鋭き鋏狀附器を存す。

右四要點の外、胸部中特に前胸の狀態に於ても又區別し得らるゝならんも、著しき點のみに止めたり。

(四〇)昆蟲生活史を明にすべし　從來昆蟲學研究に從事するものゝ多くは、昆蟲中重に成蟲のみを採集して彼是相比較研究に意を用ゐ、專ら其蘊奧を窮明せんとせられつゝあり、之れ素より必要事なりと雖も、同時にその幼蟲或は蛹等を採集して所謂昆蟲の生活史を明かにし、以て比較研究するに到らば一層昆蟲學の趣味は湧出し來り、其結果は如何なる方面にも應用し得られ、始めて昆蟲學の眞意を悟了せらるゝものと信ず。由來我國に於ける昆蟲の生活史の研究如何を見るに、未だ僅かに端緒を開かれたる迄にして、其多くは暗黑裡にあるは世人の認むる所なり。實に從來昆蟲に關する圖書の發刊されたるもの隨分これありと雖も必要上吾人の希望を達するもの殆んどなし、豈に遺憾の至りならずや。抑

アヲバハ子カクシの圖

も昆蟲の生活史が分明し居りしならば、之が利用或は防除に就て最も容易に處理し得らるゝものなり。去れば余は多數昆蟲學に趣味を有せらるゝ諸氏に對し、常に昆蟲の生活史の探究に努力せられんことを、斯學界の發展上切望して止まざるなり。兎に角吾人は自然界を跋渉して、未だ人意を以て染筆せられざる所謂書かざる經文を知得するに努むるにあり、豈に又愉快ならずや。

(四二)螟蟲採卵上の注意事項　元來螟蟲は稻作害蟲中の首魁者なるのみならず、我國の害蟲中の首魁者と謂ふも不可なきなり。實に之が一ヶ年の損害は、全國を通じて一割とするも四、五千萬圓の巨額に達するにあらずや、而して之が驅防上種々なる方法ありと雖も、採卵法は其中最も有力なる一方法なりとす。そも之を實施するに當りては可成的一般當業者に都合能く實行し得らるゝ注意事項を研究するは目下の急務なりとす、曩には親友岡田氏が、午前は東に向ひ午後は西に向ひ搜索せば容易に發見し得べしとの注意ありしも、又右以外に注意すべき點あり左に參考の爲め記錄し置かん。

一、朝は採卵上最も好時刻にして、螟卵を發見するに際し注意すべきは朝露なりとす。即ち螟卵は稻葉の上方表面に產附あるものなれば朝は該卵上に露を持ち光彩を放つを以て發見容易なり。(元來露は稻葉端にあるものなれども、螟卵の爲め中間にあるを以てなり)

一、午後は乾燥の爲め稻葉卷縮して螟卵發見に困難なりと雖も、螟卵の產附する部分は卷縮の度鈍く、其上下卷縮するに依り此處に注意採卵すべし。

一、又午後は多く風を生じ之が爲め發見に困難なりと雖も、此場合には宜しく風上み、或は風上の斜の方向より見れば發見し得べし。

◎兵庫縣佐用郡產昆蟲目錄

（承前）　井口宗平

第十　有吻目　Rhychota

葉蝨科　Psyllidae

(一)クハジラミ(Anomoneura mori.)
(二)チムノキジラミ(Gn sp!)
(三)ベニキジラミ(Psylla rubra.)
(四)グミキジラミ(P. elaeagni.)

白蠟蟲科　Fulgoridae

(五)アヲバハゴロモ(Geisha distinctissima.)
(六)ベツコウハゴロモ(Ricania japonica.)
(七)アミガサハゴロモ(Pochazia albomaculata.)
(八)マダラアシウンガ(Anagnia splendens.)
(九)テングスケバ(Dictyophora sinica.)
(一〇)ヒシウンカ(Oriarus apicalis.)

（一一）スケバハゴロモ（Furicania fascialis.）
（一二）ハマベハゴロモ（Mimophantis maretima.）
（一三）ヤノウシマウンカ（Yanonia nervosa.）
（一四）ヒメトビウンカ（Delphax striatella.）
（一五）シマウンカ（Nisia atrovenosa.）
（一六）イグチヒシウンカ（Oliarus Iguchii.）
（一七）マルガタウンカ（Hemisphaerius flavimacula）
（一八）ヤナギカワウンカ（Cotyleceps subnubilus.）
（一九）セジロウンカ（Delphax furcifer.）
（二〇）ハスオビヒシウンカ（Cixius obligus.）
（二一）マルウンカの一種（Hemisphaerius sp?）
（二三）タケウンカ（Epeurysa Nawae.）

浮塵子科　Jassidae

（二四）ツマグロヨコバヒ（Nephotettix apicalis.）
（二五）フタテンヨコバヒ（Cicaduea fasciifrons.）
（二六）ムツテンヨコバヒ（Cicadula 6-notata.）
（二七）オホツマグロヨコバヒ（Tettigonia ferruginea）
（二八）ミミヅク（Ledra auditura.）
（二九）オホヨコバヒ（Tettigonia viridis.）
（三〇）マダラヨコバヒ（Deltocephalus striatus.）
（三一）イナヅマヨコバヒ（Deltocephalus dorsalis.）
（三二）ゴマフアヲトガリヨコバヒ（Pediopsis irrorata.）
（三三）フクロクヨコバヒ（Hecalus mojiensis.）
（三四）コミヽヅク（ミヽヅクモドキ）（Scaphocephalus discolor.）
（三五）マヘジロヨコバヒ（Tettigonia semiglauca.）
（三六）クロヒロヅヨコバヒ（Agallia graminis.）
（三七）ヨツモンヒメヨコバヒ（Zygina limbata）
（三八）ヒトツメヒメヨコバヒ（Empoacea polyphemis.）
（三九）ヒシモンヨコバヒ（Euttetix sellatus.）
（四〇）シダヒロヅヨコバヒ（Agallia pteudis.）
（四一）キスヂサジヨコバヒ（Parabolocratus lineatus.）
（四二）（フタテンヒメヨコバヒ（Zygina apicalis.）
（四三）トビイロヒメヨコバヒ（Eupoacea ferruginea.）
（四四）シロヅヒメヨコバヒ（Eupteryx triangularis）
（四五）クロヒラタヨコバヒ（Penthima nitida.）
（七九）ウチグロヒメヨコバヒ）Typhlocyba Iguchii）

沫吹蟲科　Cercopidae

（四六）コガシラクロアツフキ（Rhinaulax assimilis.）
（四七）オホミヤマアワフキ（Peneeptylus nawae.）
（四八）セグロアワブキ（Aphrophora bluvipeo.）
（四九）ロシオビアツフキ（A. intermedia.）
（五〇）マヘキアワフキ（A. costalis.）

角蟬科　Membracidae

（五一）コツノヨコバヒ（Machaerotypus sellatus）

蟬科 Cicadidae

(五二)ニイニイゼミ(Platypleura Kaempferi.)
(五三)ヒグラシ(Pomponia japonensis.)
(五四)ミンミンゼミ(P. maculaticollia.)
(五五)ツクツクボウシ(Cosmopsaltria opalifera.)
(五六)クマセミ(Cryptotympana intermedia.)
(五七)ハルセミ)Terpnosia pryeri.)
(五八)アブラゼミ(Graptopsaltria colorata.
(五九)チツチセミ(Melampsalta radiator.)

◎昆蟲雜話（承前）

田中周平

(一四)急進と漸進。余、先年、故郷に在りし時稻作改良に熱中し、學者の說を聽き、老農の敎を受けなどして、種々の試驗を行ひ、種子の薄蒔き、移植の早期、害蟲の驅除等に力を盡し、大に得る所ありしにより、これを全部の農場に實施せんとせしが、又、考慮する所ありて、老農の敎を參照し、學者の說を遵守して、先づ、小區域の田地に實施す。其面積、僅に十五歩なりしが、螟蟲の驅除に手數を要する外は、別に難きことも無くして收量は甚多きにより。次年には、五畝歩に實施し第三年には三反歩、第四年には一町歩に及ぼしたり。その間に、種々の困難もありたれど、最も深く、注意を要するものは螟蟲の驅除にして、他の障礙は、普通の稻作と大差なきを以て、余が、熱心により、總ての障礙を排除して、多量の收穫を得たり。鄉人、これを羨み、模倣せんとするものあり。余、その方法を敎へ、且曰く「余の實施せしが如く、必ず、先づ、數年間は小區域に試み、漸次に廣き面積に及ぼすべし。然らずば、生兵法、大怪我の本たる諺の如く、未熟の改良作は、却て、意外の失敗を招くに至らん。」と。これを聽きて、余の言を用ひたるは、固より難無し。然るに、余の言を用ひずして、初年より、大區域に實施したるもの數輩ありしにより。余は、彼等が失敗に歸せんことを憂慮せしが、その年は、僥倖にして、一般に、上結果なりしかば、何れも、大に喜びて、改良稻作の利益多きを說きぬ。これを見聞して、近隣の諸村にも、模倣する者あり。されども、多くは害蟲驅除伎倆に乏しく、且、用意周到ならざりしため、螟蟲の害を蒙りて、稻葉大に變色し、その慘狀、見るに忍びざるものあり。是に於て、周章狼狽し、余の許に來りて、その救濟を哀訴す。余東奔西走して、その救濟法を敎へたりしかば、收穫を減ずるまでには至らずして、止みたれども、初年に於て、廣き面積に實施せしものは、勞力の多きに堪へずとて、大に、その非を悔い、或は、沮喪して、次年より舊式に復歸するもの少からず。然るに、漸進者は、各自の經驗を積み徐々に改良を爲

しつゝありし際、小學校に於ても、兒童に、害蟲驅除の法を敎へて、盛に實行せしめしかば、その法次第に普及して、漸次、良成績を得るに至りたり。思ふに、急進者は、經驗の乏しきによりて失敗し、漸進者は、經驗を重ねて成功したるなり。されば害蟲驅除の方法を知りたりとも、直に以て、其伎倆ありと輕信すべからず、其方法を知りたる上に、尙よく經驗を積みて、始めて、害蟲驅除の伎倆を有するものと知るべきなり。

雜報

◎少年昆蟲學會設立と本誌　頃日熱心なる發起者の盡力により少年昆蟲學會を設立し、當所長に之れが會長たらんことを依賴し、且つ當分本誌の幾分を割きて同會の記事揭載すべきを切望せらる、依て斯學普及の爲めこれを諾し、本誌雜報中最后の四頁を割愛することゝなしぬ、然れども只に同會の機關たるのみならず、勉めて從來の讀者にも滿足を與ふるの方法を講ぜんとす、讀者幸にそが意を諒とし、進んでは少年諸氏の啓發に勗められんことを望む。

◎寄生蜂の米國着　赤楊毛蟲の寄生蜂輸入の爲め來朝中のキンケード氏は、本邦の各地より赤楊毛蟲を蒐集し、既に便船毎に本國の該蟲發生地なるボストンへ向け送致さるゝ事數回以上に達せり。然るに同國農務省昆蟲局長ハワード氏より、同氏へ宛てたる最近の報告を聞くに、赤楊毛蟲撲滅上有力なるハンノキケムシタマゴバチの幼蟲安着して、既に七十餘頭の成蟲羽化したりと謂へり。最も此は第一、二回の項送附されしものにて、其當時は特に名和昆蟲硏究所よりキンケード氏の基へ送致せしもの多かりしとの事なれば、岐阜地より遠く米國に迄寄生蜂の旅行を企て成功せしものと謂ふべし。然し彼等寄生蜂は今後彼地に於て吾人の期待すべき目的を遂行すべき否やは、將來の報導を俟ち詳報せんとす。

◎赤楊毛蟲第二寄生蜂羽化　岐阜縣本巢郡地方に於ける赤楊毛蟲は、本年多數の發生にて從つて之が害敵たる寄生蜂の發生多く、多數の毛蟲は寄生蜂の爲め斃死するも、造繭期に際し現出し、甚しき所は樹幹及び葉裏に寄生蜂の繭を以て白色に見ゆる程に達せり。然るに斯く寄生蜂の發生多きに連れ、又其寄生蜂の幼蟲、蛹に寄生する所の所謂第二の寄生蜂ありて、當時羽化しつゝあり、其種類既に分明せしもの數種に達せり。然りと雖も之等の種類は、悉く第二の寄生蜂なる將か

又第三の寄生蜂なるか疑問とする所なり。兎に角皆數種の蜂は、第一種の造繭せし繭中より羽化するを見るなり、之を以て見れば、客月下旬キンケード氏の送附せられし寄生蜂の中よりは、惜かに米國に達せし上第二寄生蜂の現出を見るならんと信ずれども、昆蟲學の進歩し居る爲め、之等第一二の區別も出來、必ずや第二寄生蜂は殺され第一種のみ保護せらるならん。（名、梅）

◎工藝と昆蟲（名和靖氏講話の要綱）　此の一篇は客月廿六日當所長が、キンケード氏に從ひ靜岡縣教育會へ出席せられし際、同會の希望により講演せられたる要綱にして、靜岡民友新聞に登載せられたれば、參考の爲め茲に轉載す。

美術は國の花である、美術の發達進歩が工藝品に及ぼす力は偉大なものが自然に優超した美術を有する國の工藝は必ず見るに足べきものがあるのである靜岡の工藝品たる漆器の如きも美術と云ふものゝ上から見れば大に改良を施すべき餘地があるのである多くの美術工藝品中日本では舶來品と云ふと非常に之を貴ぶ風がある舶來品が何故そんなに宜いか畢竟美の眞髓に觸れて居るからである我々はこの舶來品崇拜主義を以て我が日本の工藝界の最大不名譽と心得て居る日本の工藝品をして外國人の手に觸れしめてアッと感嘆させるやうなものを製出しなければ不可ぬ先年第四回內國博覽會の時京都の或る七寶の名家が出品した大花瓶があつて如何にも立派に出來上つては居たが外國人が見てどうも買はうとしない是は變だと云ふので私にその鑑定を乞ふた事がある行つて仔細に點撿するとその筈であると云ふことが譯つた花瓶そのものは好かつたがその模樣の中に蝶の飛んで居る畫があるその蝶がどうも生きて居ない、物になつて居ない流石に外國人は目が肥へて居ると思つた畫師に聞くと手本に依つて畫いたものだと云ふそれなら確かに手本が不完全であるに相違ない、一体この手本と云ふものに依るのが危險である、手本なるものは人間の拵へたものである思想の不確實な人間の手本に依るから恁う云ふ相違が出來る是れは從來に於ける日本の美術の弊である昆蟲を畫かんとするに昆蟲の智識もなく漫然他山の石を師とする自然に依らぬ實地に觸れぬ是れでは生きた昆蟲が出來上る筈がない私は美術工藝はどうしても自然に據らなければならぬと確信して居ります私の研究所には昆蟲の色々な標本が數千點も集めてあるその內には隨分能く出來たのもあり又大間違いのもある是は參考の爲に兩者を陳列したのである我國の美術家などの間には存外この昆蟲に關する智識が缺けて居るかと思はれる私が先年安藝の宮島へ遊んだ時に市中を見物すると例の轆轤細工が澤山あるその內に昆蟲の摸型などを彫刻したものも少くない段々見て廻ると中に四本脚の蟋蟀があつた。これは面白いと思つて居ると主人が中々の自慢であつた、そうすると外に又八本脚の螳螂を見付けた、益々變だと思つて兎に角それを買ひ取つて扨て主人に向つて、六本あるべき蟋蟀の足が四本しかなく、同じ六本でよい螳螂の足が八本ある、これは變だと言ふと、主人は驚いてそれでは足らぬ方は彫り足し、多い方は埋めましやうと存外平氣であつたのには驚かされた、諸君、昆蟲の脚が何本あるかと云ふやうな簡單な處でさへ恁う云ふ間違がある、我々は少々情ない感に打たれました。

四本脚の蟋蟀　八本脚の螳螂を彫り付けて威張つて居るやうな日本の工藝は實に情ない、一寸素人が見た處で如何に立派に

出來上つて居てもその美術工藝の主体たる自然に觸れて居なかつたら美術工藝は零と云はなければならぬ、流石に蟋蟀螳螂屋の主人公も之れには閉口して私の宿を訪れて來て買戻しに掛つたが私はそれを昆蟲研究所の問違いの標本として陳列する積りで買戻しには應じなかつた、故に美術工藝に志す人々の頭の中には昆蟲學上の智識と云ふものは實に必要である、櫻の花の咲いて居る傍らに蝶々が戯れて居るやうな處を描いて得々として居る畵家もある、丁度冬の富士を表して置いてそれと配合させる爲めに浴衣を着て團扇を使つて居る人物をあしらふやうなもので、矛盾も亦甚しい自然は決して人を欺かぬが人は往々人を欺く春の景色の中に秋の生物を入れ、夏の人物を使つて冬の景中に彷徨はせる、實に兒戯に類した情ない事と云はなければならぬ、斯なことでは外國人の眼を奪ふやうな事は到底思ひも及ばぬ矢張りこれも一つの例であるが彼の第五回内國博覽會の時或る人が玉蟲の大理石彫刻を出品しやうとして私に手本を請求した、その時その人の彫刻したと云ふ大きな石の源五郎蟲の彫刻を見た中々宜く出來て居る殆ど缺點はなかつたがこの源五郎蟲は雌であるか雄であるかと尋ねると扨て答が出來ない、然らば君は源五郎蟲の一番を彫刻して吳れと依賴された時にはどうするかと反問すると非常に恐れ入つたやうな風であつた、どう云ふ手本に依つたのかと聞くと小供が川から捕つて來たのを手本にしたのだと云ふ、そこで私は昆蟲の雌雄を說明してそれから玉蟲の手本を供給した所が非常な評判であつた、その後この人は東京淺草公園内の教育昆蟲館へ多くの彫刻を出品したが非常によく出來て居た、今一つの例は或る戰死軍人が出征の時の紀念として贈られた油蟬の彫刻である、是も實によく出來て居る、一体昆蟲の眼には二種あつて複眼と單眼と云ふ、單眼は複眼の眞中に三つある、その三つの單眼が極めて巧妙に彫刻してあるから、どうして之を知つて居るかと聞いた時、その人の答が面白い、どの蟬を見ても悉う云ふ風になつて居るからその通りに彫つたのだと云つた、それが眼であると云ふことは深く知らぬやうであつたから複眼單眼の話をすると、その人は大に覺つたのである、凡そ自然を師とするは宜いが、自然を師とすると同時に自然に關する智識を得て置く必要がある、昆蟲學の美術工藝に資することと多大なるは之を以て見も譯る。

以上陳べ來つた如く美術工藝と昆蟲との關係に付ては幾多注意を要すべき點があるのである、殊に近來は鱗粉轉寫と云ふ事が流行して來て昆蟲の鱗粉を採つてそれを色々な工藝品に應工する、極めて氣の利いたものでリボンにも遣る、半襟、帶地、羽織の裏などと云ふ織物に應用する、洋杖の柄とかその他木材などにも之を付着して裝飾とする、之は勿論偶然に此に到つたのではないこの間には幾多の苦心談が含まれて居るのであるが、兎に角昆蟲が廣く工藝界を浸略して來たことは事實である。

私は稍々自畫自讃をやるやうであるが、是迄内外各國の博覽會へ度々この昆蟲の標本を出品していつも優等の賞狀を受けて居りますが、四十五年の博覽會には尙は一層奮發して大に完全な標本を出品しやうと考へて居る、四十五年の博覽會は云はゞ萬國博覽會であつて日本に於ける人文の程度を撿覈する一大試金石であるから之が出品には元より世界的の考へを以て臨まねばならぬ、少くとも日本の昆蟲學上の地位を明かにするの覺悟が必要である、若し甘く成効すれば獨り私の研究所の名譽のみでない、實に日本國の名譽であるとの抱負を持つて居るつもりである、我が研究所の經費の許す限りに於て、日本内地は勿論、朝鮮、滿洲、支那等へも手を延ばして廣く昆蟲の蒐集に力むる

考へである、これは私一個人の爲めにするのではない、我日本の昆蟲學上に利する處あらんとして奮發するのであるが、凡そ一事を成し遂げんとするには種々の困難がある、現時の研究所の有樣は斯くまで大々的の計畫を成就せしむるまでには經費の上の困難は非常であらうと思ふ、デその經費の一半を援ける爲め蒐集の昆蟲は之を調査の上殘品を他の方面に應用して相當の收入を計るつもりである、是は私の計畫に過ぎないが、この工藝と昆蟲との關係は實に忽にすることが出來ぬ、從來の間違ひを避ければならぬ、而して今日となつては標本を用ゆるよりも寧ろ進んで實物其儘工藝品に附着するのが非常に歡迎されて居る、實物をその儘使ふと云ふのは材料の蒐集に困難するの恐れはあるが、それは規模を大きくして採集し標本とした殘物を利用すれば容易にその目的を達することが出來ると思ふ、そうして又この昆蟲を漆の中に塗り込むと云ふことも昨年新潟縣で試驗した成績は餘り好くはなかつたが、研究の餘地は充分にあつて成効も亦疑ひない事と思ふ、之は鱗粉はかりでなく、有ゆる昆蟲を以てするのである、漆器の本場たるこの靜岡の如きが、之を應用して立派に成効するやうになれば、外國人の目を驚かすやうになるは期して待つべきであらうと信ずる故に世間の工藝に從事する人々は斯う云ふ點に注意してその應用の出來る範圍にはドシ／＼手を擴げて貰いたいと思ふ、四十五年の博覽會は之等の工藝品の立脚地をも作るものである。

◉**蝶類應用圖案の寄贈**　昨年開設の東京勸業博覽會へ、東京市本郷區森川町一番地に在住の昆蟲圖案大家織田一麿氏には「蝶類應用圖案」を出品されたるが、審査の結果三等賞を受けられたり。然るに昆蟲世界第百二十號(四十年八月發行)の雜報欄に見ゆる「東京勸業博覽會出品中の昆蟲」と題する一項中に、「美術館……中央にコノハテフアヲスヂアゲハ、キベリタテハ、タテハモドキ、スヂグロカバマダラ、クジャクテフ等の蝶類を描きたるを基とし、其周圍に種々意匠を凝せる圖案を作りたる等いと面白し云々」と記載したるもの即ち織田氏出品の圖案なり。大形にして縱三尺一寸五分、横二尺一寸五分ありて、一見氏の苦辛の程も察せらるゝが、今回同氏の厚意を以て特に當研究所へ寄贈ありたるを以て、直に新設の昆蟲陳列館に陳列して公衆の縱覽に供しつゝあり、茲に併せて同氏の厚意を謝す。

◉**東京女學講習會の科外昆蟲講演**　目下東京市神田區にある共立女學校内に於て、東京女學講習會開設中なるが、特に科外として昆蟲講演を上京中の名和所長に依願ありしを以て、去月十四日講習生七十餘名に對し、種々なる標本を示して親しく一般昆蟲のことより、特

拜啓先般本會ニ於テ科外講演開催ノ節ハ御繁用中ニモ拘ハラズ御出席昆蟲ニ關スル有益ナル御講話被成下御蔭ヲ以テ一同ノ得ル處尠カラズ候ノミナラズ誠ニ女子敎育上ニ多大ノ裨益ヲ與ヘラレタルコトヽ相信ジ候茲ニ紙面ヲ以テ感謝ノ意ヲ表シ候　敬具

明治四十一年六月廿一日

東京女學講習會㊞

名和靖殿

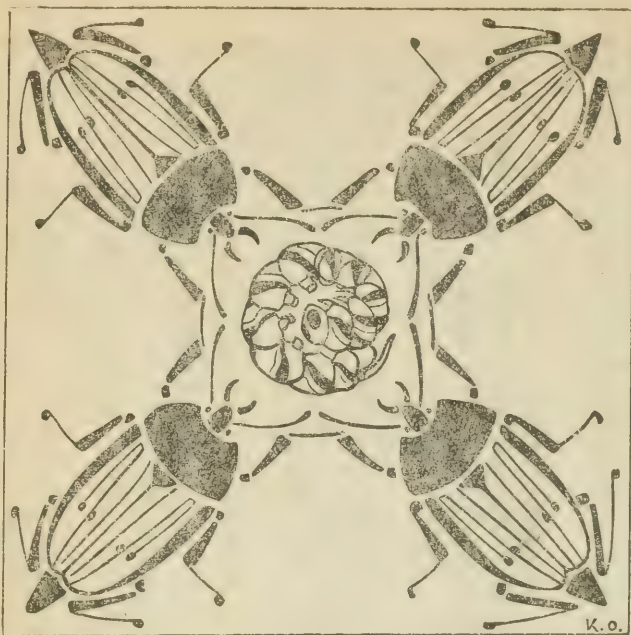
に人躰の害蟲等に付き講演ありたるに、皆々非常の興味を以て聽講されしと云ふ。尚別室に於て昆蟲に關する寫眞數十葉幷に其他各種の標本を陳列して會員に縱覽せしめたるは尤も參考となりしと云ふ。因に記す同會よりは謝禮として感謝狀に添ふるに蒔に豆斑猫の模樣を付せる硯箱を贈られしは、何となく奧ゆしく思へり。

◎キンケード氏再度の來岐　豫て報せし如くキンケード氏は、赤楊毛蟲敵蟲調査の爲め來岐後、西は九州より東北は北海道地方に迄、隈なく該蟲の發生地に就き實地踏査に從事されつゝありしが、客月廿六日夜再び來岐せられ、翌二十七日には研究所附屬農學校生徒一同に對し、之迄調査せし赤楊毛蟲の各地に於ける狀況、並に便船にて送致の手續等を詳細に講演され、午后は同校職員長野、名和の兩氏と共に該蟲の發生地たる本巢郡に出張、親しく當時の狀態を實視せられたりしが、當時は既に蛹化期に向ひ居りし中にも、特に第三回發生の寄生蜂羽化期なりしと云ふ。而して翌廿八日には豫て名和研究所長と約諾ありし蟻の件に就き、生徒一同に對し講演され、同氏得意の談話とて、序を追ひ流暢に詳細なる談話あり、午后は生徒一同と共に岐阜市の東方に横はる金華山に登り「同山の東麓に昆蟲採集に出掛けられ、多人數の事とて彼方此方と入り亂れ、捕蟲器片手に採集箱肩に、良き獲物もあらばと搜索に努めたれば、意外なる所より珍種の飛來を認め、之を追撃するなど隨分愉快の中に多數の獲物ありたる由なるが、キンケード氏は其間彼處此處と搜査に努められ、特に鞘翅目のものを希望さるゝ傾きなりしも、一般昆蟲を採集せられたるを以て長野氏は、君は相變らず八百屋ですねと揶揄せられたれば大笑となりたり。后各自生徒の採品を送呈せしに、氏は大ひに滿足せられたり。尚ほ越えて廿九日午前にも生徒に對し蟻に關し前日の續きを講演せられたる內特に注意を惹きたるは、同氏自ら觀察せられたる玄參科植物の花粉の媒介に蟻の關係ある事にてありし。該講演は同校職員長野氏通譯の勞を取られたりしが其詳細は本誌講話欄に登載せる如くなり。而して氏は同日午后西行列車にて九州地方に向け出發せられたれば、生徒一同停車まで見送りたり。

◎蠅は人間に何樣な害を與へる乎(米國に於ける研究)　此の一節は客月廿四日讀賣新聞に登載せられたるものなるが目下最も注意すべき事項なるを以て參考の爲め茲に登載す。

▲時節柄叉蚊や蠅の害蟲を說くべき必要が來たで、ニューヨーク發行の「米國の田舍生活」誌上に載つたダブルユー、フロスト氏並にシー、テー、ヴチルハー氏等の所說を引用して見やう兩氏は共に純粹の家蠅並に其の他の蠅と雖も、凡て蠅の幼蟲は

動物、排泄物、特に馬糞の中に多く生活するもの、掃除の行き屆かぬ處に於ては、馬脚に蹂み躙られる數藁に蠅の幼蟲の密聚するものである、蠅は此幼蟲、即ち蛆の發育しきつたものなので、之が消極的ながらも甚だしく病菌を傳播するものであるといつて居る、氏等の用語をそのまゝに猶引抄して見やう、

蛾の幼蟲にオホヒラタシデムシの集まれる所を圖案化したるもの　(織田一磨案)

▲「蚊は病める人獸を一樣に螫す、而して吸つたその血液から病菌を得、それなば次に螫した人の身体に移殖し、更にその次の人にと、斯くて次第々々に傳播する、蠅は蚊の樣に物に喰ひ付くことは出來ぬけれども、その病菌が食物中に混じ、それからして又惡疫を人に傳染せしむるの媒介をするものだ、換言すれば、蠅は腸の病を傳播するに與つて大害を釀すものだ、蠅は病人の排泄物から食物に病菌を齎すものなのだ。

▲蠅の齎す病菌の種類を言へば、虎列拉、腸窒扶斯、赤痢、及び結核症等である、我米國に於ては蠅が赤痢若くは結核症等に對して與へる害毒に就いては餘り知らずに居るけれども、腸窒扶斯は最も多く蠅の爲に流行せしめられる事だけは疑ひもない蠅は消毒の不十分なる病人の排泄物からしてその病菌を得て來るのだ、更に又彼等は、病人若くは病人の汚れた衣服のその儘になつて居るものに這ひ纏はる爲に病菌を得ても來るのだ。

▲田舍邊の下水工事も適當なる施設が滅多にない處や、或は町でもそれが全然欠けて居たり、有つても不完全な所には危險甚だ大である、蠅は病菌澤山の物質に足やら口やら其處此處を汚し、斯くて自分等の訪に廻る食物の上に病菌を植ゑて行く。

▲苦心して研究して見たら、蠅が觸れて糞に付けて行く腸窒扶斯菌は、その儘大凡そ三週間は生きて居るのだ、それ故若し蠅が長距離の飛行を試むることが有つたとするならば、隨分飛んでもない遠い地方へまでも病菌を持ち運ぶのだ。

▲蠅は又更に病菌澤山な物質そのものを喰ふ、この場合に於ては腸窒扶斯菌は直に蠅の腹の中を通過して外部へ再び排泄されるのだそがれで猶ほ依然として生存するのである、それ故蠅が

集つた後に殘して行くシミは甚た危險だ。

▲此事は單に學說として斯く有るべきだと定めるのみではない實際腸窒扶斯大流行の時に、ハミルトン女史は下水設備の不完全な土地から一定の蠅を捕へて見たが、八回の試驗中五回までは腸窒扶斯を遊離したのである。

▲肺結核病者の喀痰を喰ふことは人の能く知る所だ、で蠅の腹中のものを取り調べると、多くの場合結核菌を包んで居るのである、が結核病傳播の上に如何程與つて害毒を與ふるかに就いては吾人は知らぬが、それは此腸窒扶斯菌の傳播程には烈くなからうと思ふ、と

▲一番簡單で實行し易く、且つ有効なる病毒驅除の方法は、每朝蠅の集らぬ樣に圍ひのしてある一小室內に、それ等の汚穢物を投げ入れ、その上に石灰末の小量を豫防として撒き散らすことである。

▲厩にはその厩の大小に從ひ、シッカリと蓋のなる罐とか、或は箱とか少い厩ならそこの堆積物を入れる器物の工夫も有らう勿論その汚穢物は二三日置き位に車で運び去つて處置を付けなければならぬ、決して折々見受くる樣に幾月も放置するなどいふ事をしてはならぬ。

▲又之を畑に取り擴げて時にも、その堆積して居る卵や、或は幼蟲の發育するのを防禦し、殺し盡さればならぬから、十分に日に當てゝ乾し上げればならぬ、それ等の卵又は幼蟲には溫氣と濕氣とが必要物で孵化し成長するのだから、二三の市街には蓋のシッカリした汚穢物の容器が必要だ。

▲此蠅問題の解决は自ら三つになる、第一にして又最も根本的なものは病毒の發生を防ぐことである。第二には病毒の潜みさうな根源地に蠅を觸接せしめぬ工夫である。

▲第三のもの、といふても決して輕々視すべきものではないがこれは蠅をして食物に接近せしめぬことである、この目的を達するには單に食堂若くは臺所を取圍うのみではなくて、更に賣物に店頭に暴露され居る凡ての食物をも圍はねばならぬのだ、食物の上に降り積る街路の塵それ自らが甚た有害のものであるが、更に蠅が病菌を齎すに於て、如何して疾病の猖獗が現狀位で止まるかと不思議な程である、と

蠅の驅除法

▲蠅が人間に如何樣な害を與へるかに就いては、既に米國に於ける研究を紹介して置いたが、その驅除法に就て、猶ほ米國の田舍生活雜誌上に攻究されたものがあるから、それをも今玆に紹介しやう。

▲それはイー、井ー、ウイルコックス氏の說である、氏は蠅の害を除くのは市街の方が田舍よりはズット樂であるとして居る氏は市街に於て馬糞を一週間以上も放棄つて置くのは惡い行爲とせねばならぬと信じて居る、で市街における蠅の最も群る大本の場所としては、不注意に處理されて居る貸馬屋、或は群衆の集まる市場の附近に取り散らした芥の類を名ざして居る。

▲氏曰ふ、予は上來特に比較的著大なる蠅の發生所に就いて談して來たが、銘々の家に於ても臨時の處置か猶ほ必要であるそして將來猶ほ暫くの間は此必要は依然として存すべきである蠅の凡ての發生所を發見することは少し骨折れば足ることだが吾人は紙窯の中に蠅を根絕せねばならぬことを、十分會得し居

らぬものゝあるのを承知して居ねばならぬ、それ故暫くの處は辛抱もせねばならぬ、それが爲には傳道的處置も取られねばなるまいが、それにしても就中科學的な細心な清潔法を施行せねばならぬ、屏障や、蠅紙や、蠅除藥等も要用であるが、吾人は左樣のものは唯だ一時的有効のものではなく、決して根本より驅除し得るものでないことを記憶せねばならぬ、蠅なるものは全く信ずる事の出來ぬ程な、一寸濕氣のある物には直ぐ育つものである。

▲我南部諸州に於ては、此點に關して濕氣のある倉が非常に害を惹起して居る。で吾人は之を防ぐに、その倉の圍邊に石灰を散布するといふ、左樣な簡單な方法で十分効を奏したことを屢次觀て居る、原油及び石油は凡てそれの接觸する昆蟲類に泌み込み効を奏することに於ては恐らくは第一かとも思はれる、右の兩種はあらゆる卵類、幼蟲類乃至その蛹類から成蟲類に至るまで悉く殺し盡すであらう、石油は常に、到る處に有機的物質を取扱ふに當り、蠅の產卵又はその蛆を殺すに用だつものである、それは又蠅のみとは言はず、如何なる害蟲でも觸れさへすれば必ず殺すものである。

▲傳染病患者から蠅を遠ざけ、且つその病室內にさ迷ふところの蠅を殺し盡すのは言ふまでもなく宜しいさうだ、が其の驅除法に就いては如何なる場所にも一樣に用ひられるといふ方法は有り得ぬ、が下に揭ぐる數條の中孰れかは如何なる地方にも用ひられ又効力を示すであらう。

一、銘々の構內に如何なる種類を問はず、一寸でも腐敗したものを置く外、常に下水の設備を新にして古くなつたら取り捨てよ。

二、倉が濕つて居るなら折々その暗い隅々を能く掃除して石灰を撒け。

三、溝には石油を散布し、且つ凡て肥料とする目的のものでない芥を處置するには常に石油を用ゐるがよい。

四、豚若くは他の動物の食料に供せんとする臺所の廢物ならば毎日外へ移し直に目的通りに使用してしまはねばならぬ。

五、若し臺所の廢物を大きい罐の中へ入れるならば、それは少くも一週一度に必ず集め廻られねばならぬ。

六、肥料を引き行きて毎日それを畑中へ取り擴げねばならぬ、然らずば毎週屋外へそれを取り擴げねばならぬ。

七、若し又ちよい〱肥料を引き出すことが手數であるならば蠅の集らぬ樣に肥料の堆積所を圍うが宜い、左もなくば石油か又は石灰を用ゐる事だ。

八、普通の方法で蠅の成蟲を殺すことを續けてやれ。さ

◎陸軍被服本廠の害蟲防除講話　東京市本所區にある陸軍被服本廠に於ては、廠長矢野正躬氏の常に尤も深く注意を拂はるゝは火災にして蟲害之れに亞ぐと聞く、一度被服に害蟲の發生せば多大の損害を蒙るを以て、寧ろ驅除の事は眼中になく飽く迄豫防に全力を盡さんとて、今回上京中の名和所長を招き、去る二十四日雇員以上七十余名に對して豫防に關する講話ありたる由。因に記す豫防藥として專らナフタリンを使用し居れりと云ふ。

切拔通信
昆蟲雜報
第卅七號

明治四十一年七月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

●螢の光　螢の光は一種の酸化作用である。酸化作用と云へば燈火のやうに必ず熱を發しさうなものであるが、之は毫も熱を生しない。彼の「……鳴かぬ螢が身を焦がす」といふのは唯だ詩的の想像である。

▲試みに其發光器を檢査するに無數の細胞より成り、それが數多の氣管支に依つて纏はれて居る。細胞内には一種の可燃物質があつて、氣管から空氣が入ると、空氣中の酸素と化合して鮮やかな青綠色の光を放つ。

▲其細胞内にある可燃物質は一種の脂肪で、如何なる成分のものであるかは尚ほ不明であるが世間の人が想像するやうに燐ではないといふ説がある、螢が最も盛んに光を放つて飛廻はる時は夜の八時から十一時迄で、其後になると樹や草叢の中に靜止して光も薄らぐ。

▲其光を發する道具は必ずしも臀部にばかりあるとは限らぬ。メキシコの螢には胸部と腹部の二個所にあつて共に強い、光を放つから、土人は之を提灯の代りに用ふる。体の長さも一寸餘りで、世界中一番大きい。

▲英國のは長さ三四分で、雌には翅がなく、まるで鼠色の蛆のやうだ。雄には翅があるが光は殆んどない。米國のは翅の外に雄には總の様な鬚がある。雌は矢張細長い蛆に似た者で、晝間は土中に潜み、夜になると全身の節々から鮮かな光を放つ。昔は學者も之を螢の幼蟲と思ひ、其雌であるとは知らなかつた。

▲何故に雌が多く光を發するかといふに、畢竟、美麗な光を放ちて自分の在り所を雄に知らせる爲である。雄は光を頼りに訪れ來て交尾する、故に雌を飼養して雄を遠けて置くと、雌は益々強い光を放つが、雌雄同棲さすれば全く其光を止どめて了ふ

▲誰れでも螢を捕へると一種の臭氣に打たれる。之は生存競爭の理に依り自己を防禦する爲めに發するもので、牛や羊に於ける角、章魚、烏賊の黑汁嚢と同じ事である。螢では其体の兩端に多くの叉狀の防禦具があつて之を左右に突出して臭氣を放つやうに出來て居る（毎日電報）

◎毒なる胡蝶　▽怖るべき害毒△市人は注意せよ▽茶の木の毛蟲の化せしもの▽仙臺市を惱せる事あり、昨今市内に一種の黃なる蝶が發生して若し是に觸るゝ時は忽ち發熱を來し非常の苦痛に惱み現に一家枕を並べて呻吟してゐる向もある、由來蝶類は一種の粉末を其体に附け人躰に觸るゝ時は銀粉或は金粉の如きものを殘し其細粉中には往々有毒のものがあつて、膚を撒衝せしめ甚だしきは痲疹に罹つたもののやうに發熱する事があるから古來、蝶に觸れると害蟲だから死ぬと兒童を戒め來つだものので、當地に發生した前記の胡蝶は其中の最も有毒のもの或は去る二十一二年頃季節も丁度昨今の梅雨季に仙臺市に發生したのと同一種類のものでなからうかと思はれる、仙臺市に發生したものは淡黃色を帶び餘り大きからざる小形のもので、一朝夫に觸れた時は局部が赤くなり撒衝を來たし爛れるのもあり痲疹のやうにほろせが全身に出來るもあり一週間程は發熱して三十八度から三十九度の間を往來し食慾進まぬと云ふ狀態で此患者が一時に夥しい數に上り全市此民

小蟲の爲め大に惱まされた夫で宮城縣にも捨て置けぬと藥學士の佐野高之助と云ふ人をして調査せしめた所全く茶の木の毛蟲が化したもので粉末を顯微鏡で見るとそれには矢絣の如き鋭利な莿を持つてゐて此粉が人躰に觸れると直ぐ皮膚へ逆に刺し込むやうな作用になつてゐる、是が家屋内へ二三疋も飛び込むと一家族悉く其毒を蒙る始末なので其屋内へ入り込むのは夜間燈火を慕つて來るものと判明したか所から大騒ぎの末、警察側から仙臺市街路の四辻へ悉く夜間大篝を焚き蝶を集め翌朝見ると多數の死屍を見たので連夜續行して全滅と迄に行かなかつたが兎に角大に其數を減ずる事が出來たとの事である、時が宛も梅雨季であるのと、目下當市では盛に茶が市場を往來してゐるから、或は全く仙臺の夫と同一種類のものであらと此話を聞き込んだ縣當局者は容易ならざる一大事と頻りに調査中である（神戸又新日報）

●蠅を退治せよ　是れから追々暑くなると蠅が座敷一面に陣取つて或は眠つて居る子供の顔にとまり或は膳の上の食物にたかつて所謂拂へども來る夏の蠅の五月蠅いこと實に仕方のない動物である。

▲吾々日本人は餘り蠅を苦にしないが歐米人は却々左樣でない各室共空氣の流通する窓口には皆金網を捐め臺所には蠅帳を備へ付けて食堂杯にに蠅が一匹でも居れば一生懸命に追の拂ふのである、其も其筈蠅は實に疫病の前驅で年々幾千萬の生命は之れが媒介にて損失する故大いに豫防に注意すべきである。

▲蠅は腐敗物に生じ腐敗物に集り黴菌を其の六つの手に摑んで所嫌はず何處へでも撒布して行くので傳染病の流行する折には一層の警戒を要す。

▲蠅の繁殖力の激甚なことは恐ろしい程で一匹の蠅は十日間に六十匹となり此六十匹は後の十日間に三千六百となり三十日にして一萬六千、四十日に一千二百九十六萬匹となる勘定である

▲所で千匹の蠅の重量を一斤とすれば一匹の蠅より四十日間に生ずる子孫の總斤數は八千一百斤即ち十六貫の大の男を四人合せたよりも多くなるのである。

▲盛夏にならない中に臺所杯に飛び廻る蠅は後日幾十萬の子孫に繁殖する種蠅であるから其積りで早く是等を家庭より退治して了はねばならぬ（鷲城新報）

●小學校の天牛驅除　東村山郡千布尋常高等小學校に於ては兒童の實業思想の養成に盡瘁する所少ながらず且つ手工科も本年より各兒童全部に加設し敎員は四月一日より隔日講習し居れり又桑樹の害蟲天牛の捕獲に就ては殊に熱心せられ村民亦一致之を歡迎せらるゝ爲めに村農會等より寄せらる金年額五十圓に上ること珍らしからず、兒童年々の修學旅行費は多く之より出で又校外運動場に備付けられたる金棒、回轉堂、鞦韆流動木等の費用もこれより出でたりといふ（山形日報）

●松樹新芽の害蟲　出水郡地方に於て松樹の新芽に害蟲發生し多大の損害を與へし由は日外報道せしが該害蟲は松螟蟲と云へるものにて新芽の梢より一寸餘の下方に穴を穿ち夫れより幹の内深く侵入する由一度此の蟲に觸れし者は終に枯死するを免れざれは其の發生を見たる時は直ちに驅除に着手すべく驅除法として發生の新芽を切取り喰ひ込み居る蟲は悉く之を燒殺す外に道なしと云へり尤も此の害蟲は獨り出水郡のみならず縣下到る所の松樹に多少づゝ發生し居る模樣なれば深く注意して多くの慘害に至らざる内驅除すべし

（鹿兒島新聞）

◉鼠の蚤人の蚤（人の氣附かぬ天井住居の小惡魔はペスト媒介に此上無き便利を持てる鼠の蚤）　この一節は本月廿二日の日本新聞に登載せられしものなるが、時節柄注意すべき事項なるを以て、參考の爲め茲に掲ぐ。

梅雨時節の衛生については夙に注意する所ありしが、虎列拉は幸に未だ頭を顯はさず、ペストの噂も聞ざれど病菌醸成の時節なれば、注意の上にも注意を要するぞかし。茲に誰も氣附かぬものにて最も恐る可き病毒媒介者は蚤なり、他の蠅、蚊抔に讓らざるのみならず、或はそれ以上ならんとも思はるゝなり、特に動物の血を吸はでは生きて居られぬ蟲なれば、甲の血を吸ひて更に乙の血を吸ふ時、甲に病毒あれば乙に傳染する譯なり、最も恐ろしきは鼠の蚤にて、肉眼にて見れば人間の蚤と異なる所無く、少しく小体なやうに思はるゝ丈なれど顯微鏡にて見れば、頭背部に針の如き毛を生じ、鼠の毛を潜つて其膚に達し得るやうに出來居れり、此蚤人間の蚤に比すれば頗る獰猛にして嘴鋭ごく、鼠の血を吸ふのみにて滿足せず、天井より降りて人間の蚤に交はり人體の血を吸ふなり。有菌鼠の血液を人体に移し植ゆると、此蚤程恐るべきは無しといへば、惡疫豫防に心するものは鼠退治と同時に、蚤退治をも忽にす可らず、此季節に於て第一注意すべき事なりとは某ドクトルの談なり。

◉矢野宗幹氏の來所　理科大學に在學中の同氏は、當時專ら蟻の研究に從事されつゝあるとて、去る八日歸郷の途次當研究所に立寄り、午前には金華山に採集を試みられ熱心に蟻の採集をなし二、三の珍種を捕獲せられたり。午后には名和梅吉氏の案内に依り、稻葉郡加納町松井金三郎氏方の床下に造巣して生活し居る蟻を視察し、同時に該標本を持ち歸られたり。最も蟻の巣は長さ三尺余高さ一尺余のものにして、隨分大形のものと云ふべし。之れ昨夏以來に營みしものゝ由。而て矢野氏は翌九日不破郡關ヶ原村附近の採集を試みんとて出發せられたるとなれば、又多くの珍種を發見されたるならん。兎に角氏は今回歸郷を兼ね各地に於て採集に從事さるゝ由なれば、比較的暗黑裡にある蟻類に對し、僅かに新事實を發見して以て斯學界一光彩を添へらるゝなるべし。

◉岐阜蝶の分布　該蝶の分布は岐阜縣を始め山形、福島、三重、靜岡、奈良、鳥取、福井の諸縣其の他京都大阪の二府等に產することは明なりしが、今回當所附屬農學校別科卒業生森榮三郎氏は、石川縣石川郡富樫村字倉ヶ獄の一千尺余の山路にて、本年四月廿五日採集したりとて當所に送られたれば、更に一產地を發見せられたるものといふべし。

◉昆蟲標本交換紹介（第四回）

ハッチヨウトンボ多數採集せしを以て、蜻蛉類或は膜翅類の標本と交換に應ず、望みの方は直接小生へ御申込あれ

名古屋市中區池田町一四十八番地　横尾辰宣

少年昆蟲學會記事

ニイニイゼミの圖

◎蟬の種類

昆蟲翁

蟬は昆蟲類の音樂隊でありまして、然も風琴の役目を致して居ります。夫は全く雄の方で雌の方は只だまつて聞き役をして居ります。時節柄蟬の種類を集むるとも餘り六ヶ敷ことでもありませぬから、皆さん集めて御覽なさい。そして腹部を見れば、雄の方には風琴を持ちて居りますから、雌と比べて直に別ります。次に重なる種類を擧げて見ませう。

(一)ニイニイゼミ　七八九月頃
(二)アブラゼミ　七八九月頃
(三)ツクツクホーシゼミ　八九月頃
(四)ミンミンゼミ　七八九月頃
(五)ヒグラシゼミ　七八九月頃
(六)ハルゼミ　四五月頃
(七)クマゼミ　七八九月頃
(八)エゾゼミ　七八月頃
(九)チッチゼミ　八九十月頃

其他●エゾハルゼミ(東北地方)●ヒメハルゼミ(千葉、新瀉等)●コエゾゼミ(東北地方)●アカエゾゼミ(北海道)●タイワンアブラゼミ(台灣)●タカサゴゼミ(台灣)●ハグロゼミ(台灣)●ハゴロモゼミ(台灣)●ヒメクサゼミ(沖繩)

◎昆蟲の話(一)

小竹浩

昔は蛙でも蛇でも、蜘蛛でも昆蟲の仲間だと思つて居た人が多くあつた。成る程漢字で書きますれば、蛙でも蛇でも皆虫扁がつくから蟲だと思ふたのも無理は御座いませぬが、段々研究が進んで只今では、蛙や蛇や蜘蛛などは昆蟲の仲間入か出來ないやうになり、即ち斯くの如きものは昆蟲でないといふことになりました。然らば昆蟲とは何んなものかと申しますと、一口で早くわかる樣にいへば、足の六本ある蟲を云ふのである。そこで昆蟲に就ては、日本では是迄餘り研究した人がなかつたが、昆蟲は研究する丈の價値のないものであらうか、人世とは一向に關係を持つていないかと云ふに、中々そうでは御座いませぬ昆蟲は人世に廣く深い關係を持つて居て、是非一般の人が多少研究をせなければならぬものです。第一日本は農業國であるが、この農作物とは至大の關係を持づて居ります、處が昔から農業家にして昆蟲を取調べたものは一向にない、如何に作物が蟲に食はれても平氣の平左で、蟲の喰ふのが當り前のやうに心得て居る人が多くあつた、如何にも蟲のよい話ではありませんか、中には蟲の害に氣が付いても、蟲は自然に湧くものであるから人の力で到底何ともすることが出來ぬ、打遣つて居ても氣候のために自然になくなる、又如何に注意しても偶然湧くのであるから致し方がないとして、蟲の喰ふがまゝに任せて居ると云ふ始末で誠に憫れな有樣でありました。然らば昆蟲は只に農家に關係を有する丈かと申すに中々そうでありません、ハマダラカと申す蚊は「マラリヤ」病の媒介を致しまするし、又近頃蚤か「ペスト」病の媒介をすると云ふことが緒方醫學博士によりて研究されました、又蠅が病毒を傳染せしむることも一般に認められて居ります、さすれば昆蟲は衛生上にも非常に關係があります。是等の事は一般の家庭に於て大に注意をせなければなりませぬ。又

日本から外國へ輸出する果物に、カヒガラムシといふ一種の昆蟲が附着して居つた爲めに折角數千里の海路を輸送した果物も陸上を許されなかつた事もある。幸に陸上げを許されても、其の害蟲を悉く驅除せねば外國の市場へ賣出すことが出來ぬのである。獨逸國の如きは日本からは一切苗木類などを買はない、是れも亦サンホゼーカヒガラムシと云ふ昆蟲が附着して居るのを恐れる結果であります。して見れば昆蟲は商業上にも大關係が御座います。其の他工藝品にも應用されて、人世のあらゆる方面に關係を持つて居るのであります。日露の戰役に我が幾十萬の勇士が、滿洲の野に於て非常に困難したのは蠅である、滿洲は蠅が多いために、一寸食物を出すと直に蠅が集り、食物の上にまつくろにたかつて蠅の山をなすと云ふ始末で、それにはさすがの勇士も大に閉口したといふことであります。故に普通の昆蟲に就ては一般の人が承知なして居られねばなりませぬ。然るに我が國では、是迄昆蟲などを研究するものを恰も狂人の樣に思つて居た、且つ私等が小學校生徒の時代には教科書の中に昆蟲の事などは一も書いてなかつたが、近年追々昆蟲研究が一般の人に必要であるといふことが判つて來て、小學校の教科書にも昆蟲の事を載せらるゝやうになつたのは、誠に結搆なことであります。今回發起者諸君の盡力によつて、少年昆蟲學會を設立されたのも偶然では御座いませぬ。故に私は昆蟲の話と題し、號を追ふて普通の昆蟲に就て御話を申し上げて、少年諸君の參考に供したいと思ふのであります。幸に全國各地の少年諸君が續々入會されて、昆蟲の研究をして下さいましたならば、發起者諸君の滿足のみならず、少年諸氏も亦大に利益を得らるゝことゝ信じます。

◎昆蟲と修身（一）

名和昆蟲研究所附屬農學校職員　田中周平

昆蟲の事を學んで修身の道にあかるくなるといふことは、おもしろくてまた大いにやくにたつ事と思ひますから、少年昆蟲學會のためまづわかりやすい事からのべませう。蠶は絲を出します。その絲がわれわれ人間の用にたちますから、蠶は人に養はれて大切に取りあつかはれます。蠶の食する桑は、人がよく作つて食はれやすいよーにして與へ、蠶室は消毒して蠶病の豫防をなし、又空氣の通ひをよくし、日光のよく當るやうにしてやります。

ある衛生家が、ある農家に來て「此頃は農家も進歩して、衛生の事に氣をつけるよーになつて、家の建てかたが改良されたのは、誠に喜ばしいことであります。」と云ひました。その時農家の主人が「私どもは衛生の事は少しもぞんじませんから、この家は衛生のために氣をつけて建てたのではありません。これは蠶をかふために建てた家でありますから、衛生にはかなは無くとも、蠶がよく出來さへすれば良いといふつもりでありましたが、それが我々の衛生にもかなふといふは、實に思はぬ幸福であります。」と答へました。これを見ても、蠶が、いかに大切に取りあつかはれるかといふことが分りませう。人もまた其通りで世の益をなせば世に用ひられ、人に尊ばれるものでありますから、少年のとき、勉強するにも此心がけが無くてはなりません。何程學問ができても、世の益をなさない人は、飯を食ふ字引といはれるのみであります。されば わが農學校の校訓にも「國家有用の人材たらんことを心がくべし。」と示してあります。

○❀○

◉六間堀小學校生の昆蟲觀察　東京市深川區六間堀小學校生の昆蟲に關して觀察したる所を、有のまゝ記したるものを得たれば、次

に數名の分を掲ぐ。

▲こないだ、私が家にささうをこぼした時に、一匹の蟻が來てささうをなめていましたが、そのうちにだんだんあつまつて來てしまいにはまつくろになつてしまいましたそして見てゐるまに、くろいきれをかぶせたよーになりました、それですから私は感心してしまいました。（尋、五。初見千賀子）

▲螢は夜ろになるさぴがぴか光かります、螢は美くしうございます。（尋、五。伊佐安治）

▲けさ蟻を見ましたが、足が六本あつて、頭にひげが二本あつて、頭、胸、腹さがされるよーにわかれて居りました。（尋、六。池田りう子）

▲けさ蚊を見ましたが、足がからだのわりあいに長くございました。（尋、六。小川さだ子）

▲チョーチョがはなのさころにきて、ながい口でみつをすつてをりました。（尋、六。福島ふじ子）

▲さくばん蚊を取て見ましたら、足が六本あつて、頭には二本の觸角があつて、それはふさのようになつて居つて、せなかにはニついの羽がついて居ましたのを私は見ました。（尋、六。山口さき子）

▲蠅の羽は四枚ある、ちよつさ見た所では二枚しかないよーだが、よくよく見るさ根の所にごく小さい羽がある。（尋、六。松岡正清）

▲（一）トンボがまつのきにさまつて居ました。（二）ハチがまつのきへすをかけました。（三）ハヘがたまごをうみました。（四）カがしよじにさまつてをりました。（五）ノミがわたくしのせなかにいました。（六）チヨウチョがをもしろそーにあそんでいた。（七）バッタがさんでゆきました。（尋、六。楠末松）

◎深川小學校の昆蟲飼育　東京市深川區深川小學校には、各學級に昆蟲飼育箱を備へて種々の蟲を飼育し居らるゝは、實に愉快のをであります。或る人の參觀せられし時、高等二年の女子は頻りにアゲハノテフの幼蟲を飼育し居りて、是を毎日當番二人代りにて、其日の有樣を一々飼育日誌簿に記入しありたるは如何にも感服の外なしさ云へり。其後の有樣を聞くに、最早幼蟲も蛹に化したるを以て各學級へ回して親しく各自に視察せしめ、且つ寫生圖を作る等、實に一のアゲハ能く多數の兒女を喜ばすのみならず、自然界の微妙を知らしむるに足る。願くば、何れの學校に於ても斯くありきものなり。

◎深川高等小學校生の昆蟲記事　東京市深川區深川高等小學校生の、昆蟲に關する記事中より二、三を左に掲載す。

▲尺取蟲　私の家の植木の葉に、尺取蟲が居りましたから、よく見て居りましたら私等が指で尺を取りますよーでした、尺取蟲さは名のさほりださ思ひます。（高、一。小林かれ子）

▲ボーフラについて　私は、先日きたない水のはいつた、小さいびんへボーフラを入れて置きましたら、其の水がすきさほるよーに、きれいになりました。（高、一。青木はる子）

▲蠅　小生毎日思ふに、蠅は非常にうるさきものなれば、これを取り盡さんさ思へども、その數甚多ければ取り盡すこさ能はず、而してこの蠅は、體小さく羽二枚あり足六本ありて非常に惡しき昆蟲なり。如何さなれば、傳染病を媒介して人に害を爲すものなれば、是非共これを取り除かざるべからず。（高、二。中臺祐次）

◎蜂の智惠　佛國學士院の報告中に、ボンニエーさいふ人が次の樣な實驗の結果を述べ

て居る。一日庭に角砂糖をいくつか出して置いたら、やがて一群のミツバチがこれにとまつて頻りに骨折つて居たが、堅くて喰ひ欠く事が出來ぬと見えて一時飛び去つてしまうたしばらくして後、今度は泉水のある處から水を汲んで來て、夫で砂糖を溶し、その汁を吸ふて巣に歸つたと東京朝日新聞に見えたり。

●昆蟲圖案繪葉書の豫告　次號の附錄として、昆蟲圖案の大家織田一磨氏の筆に成る、尤も面白き昆蟲圖案の繪葉書を呈します。

●深川の昆蟲談　去月二十二日東京市深川區教育會の主催にて、區內にある二十餘の小學校五年以上の生徒二千三百餘名を元加賀小學校に集め、昆蟲翁を聘して昆蟲に關する講談ありたる由、盛んなりしと云ふべし。

●御斷り　各地の少年諸氏より、昆蟲記事幷に昆蟲の寫生圖などを澤山送つて下さいましたが、記事の部合で次號へ廻します。

●會員姓名　會員諸君の芳名は必ず次號より掲載報告致します。

◎少年昆蟲學會設立の主旨

科學思想の發達は、延て一國の文明を增進するといふ事は、何人も疑はぬ所でありますが其科學思想を發達せしむるには、先づ少年時代から充分に斯學の趣味を會得して置かればなりません、そして夫れには手近な昆蟲研究が一ばん便利です、御承知の如く昆蟲は數に於ても第一位で變化に富むことも第一で、人世との關係も一ばん深くあります、今回私共協議の上、名和昆蟲研究所長を會長に戴き、少年昆蟲學會を起すことになつたのも、決して偶然ではないのです、斯學愛好の方々は、左記の細目を御覽の上、續々御入會下さい。

一、本會は昆蟲學研究志望の少年諸子の團体であります。

一、本會に入會するには、會費として半ヶ年分金六拾錢（但一ヶ年分なれば壹圓八錢を收むるものであります。

一、本會の機關としては當分昆蟲世界の一部分を使用し、毎月會員に之れを送附致します。

一、入會者の芳名は其都度誌上にて御披露いたします。

一、會員は毎月一回昆蟲名稱を質問し、或は研究の結果を報告し、若くば投稿する等の特權があります。

一、會員の爲めには年一回若くば二回昆蟲學講習會を開き斯學の素養を與へ、或は時々採集旅行を試みることもあります。

一、會員には名和昆蟲研究所發行の圖書、製作品等は凡て正價の一割引を以て求めに應じます。

一、會員十名以上の土地には支部を設け、支部長を置き支會の事を處理して戴きます而して支部長の會費は免除いたします。

以上

明治四十一年七月

會長　名和昆蟲研究所長　名和　靖

庶務主任　名和昆蟲研究所員　小竹　浩

發起者（イロハ順）

東京市深川小學校長　稲垣知剛

岐阜縣師範學校教諭　猪山常藏

少年世界記者　木村小舟

賛助員　東京市視學　東守謹吾

少年昆蟲學會本部　岐阜市公園　名和昆蟲研究所

少年昆蟲學會支部　東京市淺草公園第四區　通俗教育昆蟲館

申込所　右支部本部の內便宜の所に申込まるべし

明治三十年九月十日内務省許可

◉本誌定價並廣告料

壹部 金拾錢 (郵稅不要)

壹年分十二部前金壹圓〇八錢(郵稅不要)

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年七月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二(岐阜市公園内)

發行所 名和昆蟲研究所

電話番號(長)一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二 發行者 名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸 編輯者 小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二 印刷者 河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町 東京堂書店

同 日本橋區吳服町 北隆舘書店

同 赤坂區青山南町 山陽堂書店

大阪市東區島町二丁目 天眞堂

(大垣 西濃印刷株式會社印刷)

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL. XII.] AUGUST 15TH, 1908. [No. 8.

昆蟲世界

第拾貳卷第八冊　明治四十一年八月十五日發行　第百參拾貳號

目次　（禁轉載）

(毎月一回十五日發行)

名和昆蟲研究所發行

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所内に置く

第二條　本會は會員寄附の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の充實に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を贊成して金錢物品を寄贈するものを維持會と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財産とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品ゝ出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會内に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覧に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西郷金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第拾參回報告

一金五拾圓也　東京日本橋區本石町　大葉久吉殿

一金參拾圓也　東京麴町區富士見町　各務幸一郎殿

一金拾圓也　愛知縣南設樂郡昆蟲學講習員五十九名總代　原乙三殿

一金五圓也　日本銀行名古屋支店長　麻生二郎殿

一金五圓也　岐阜縣不破郡今須村　柴山得造殿

小計金百圓也

累計金壹千六百六拾貳圓七拾錢也

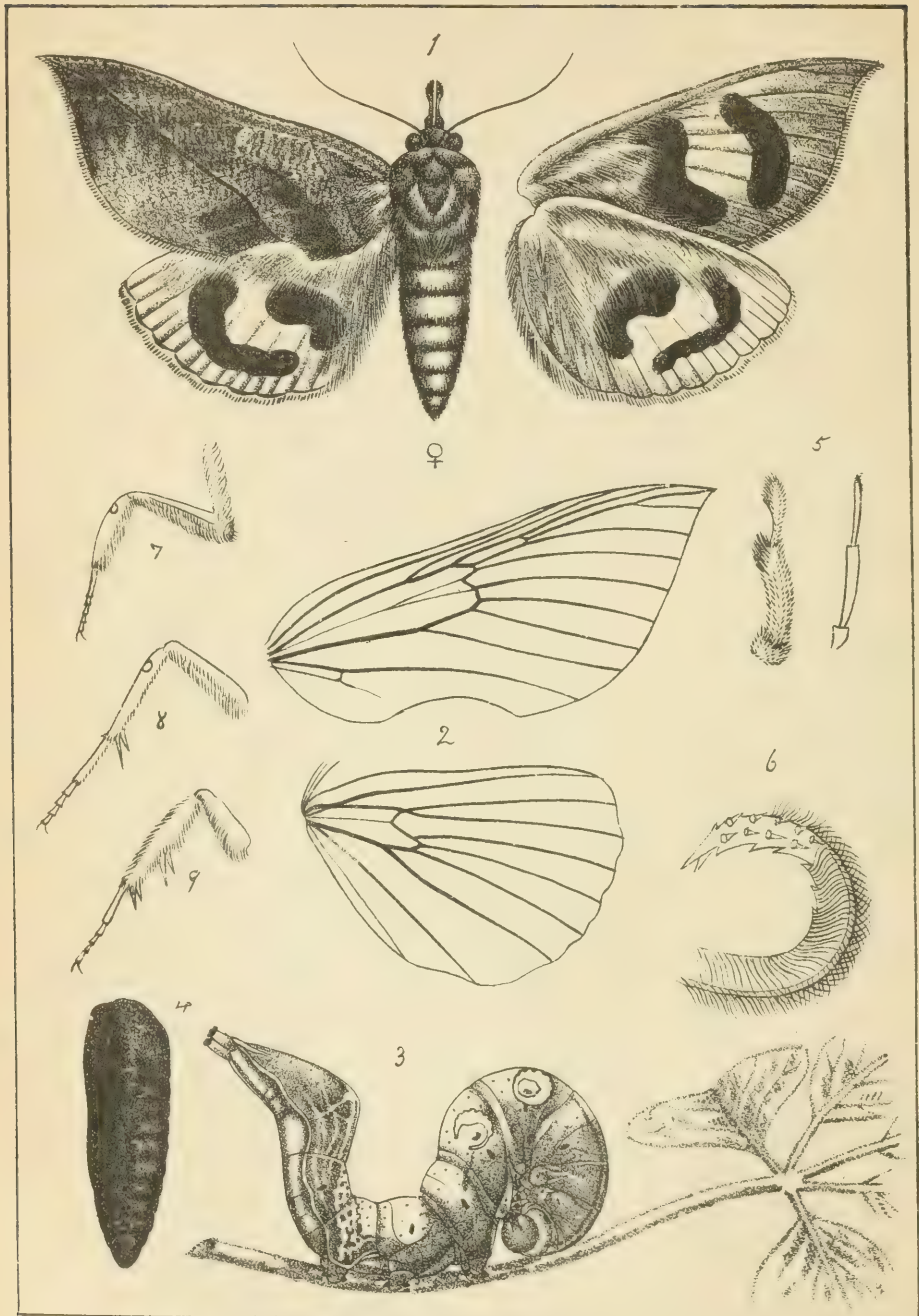
右芳名を揭げ御厚意を謝す

明治四十一年八月

名和昆蟲研究所維持會

アケビコノハ(Ophideres tyrannus)の經過圖

昆蟲世界　第百三十二號
（明治四十一年第八月）

論説

◎毒蛾の發生に就て

近年各地の新聞紙上に昆蟲記事の漸次増加しつゝあるは、實に喜ぶべき現象にして昨今神戸、山形等の各地延ては韓國の一地方に、毒蛾の發生して大に地方人士の警戒を促したるが如きは、慥に昆蟲思想の皷吹に向ひて一好材料を與へたるものと云はざるべからず、吾人は當治者たると敎育者たるとを問はず實業家たると新聞記者たるとを論せず、苟も其局に當れる人は此等の好材を捕へ來りて自然界の眞理を闡明し、生きたる敎訓を世人に與へられんことを希望して止まず、多分吾人の言を俟たずして當治者が既に適當の方法を講し、相當の結果を擧げたらん事を疑はざるなり、否しかくあらざる可からざる筈なり、然れども天下の木鐸を以て自ら任ずる新聞記者が、今日尙毒蛾に對して毒蝶とか黄色の胡蝶とか記するを見ては、多少心細き次第ならずや、隨て此等の好材料も唯一時の好奇心を喚起したるに過きずして、一朝時期を經過し一旦是等が形を潜むるに至れば、最早彼等に對する觀念は世人の腦裡より消滅して、全く過去の夢に歸すなきを保せず、卽ち咽頭を過ぐれば暑さを忘るゝ類に歸着せんこと、聊か吾人の杞憂に堪えざる處なり。毒蛾の害たる、獨り其成蟲の鱗粉が人の皮膚を刺戟して疼痛を感ぜしむるのみならず、幼蟲時代卽ち茶毛蟲及薔薇毛蟲等と呼ばるゝ時代にも、一旦其毛が人の皮膚に觸るゝあれば

疼痛を與へて皮疹を發せしめ、且又前者は本邦重要産物の茶の葉を害し、後者は薔薇科植物に損害を及ぼすものなる事は少しく昆蟲學を學べるもの丶皆知れる處なり、事實此の如し、然れば世人に知らしむるに、此等の蟲が生活の殆んど全時代を通じて人に害を及ぼすものなることを以てせば、之が驅除豫防の法は喋々の辯を俟たずして自ら行はれん、當治者果して蟲等の方法を講せしや否や、更に又鱗粉の人に刺戟を與ふる者は毒蛾類と呼ばれたる或る少數の蛾類のみに限り、大多數の蛾類特に蝶類全部の如きは殆んど無害にして、決して此の如き痛痒を與ふる者にあらざる事をも知らしめざるべからず、是等の事理能く世人の鼓膜に徹せんか、蝶の鱗粉に觸るれは瘧を病むなどの俗説迷信は立どころに消滅せん、當局者果して此等の事由を明にせしや否や、凡そ事物に動機あり、今日害蟲驅除豫防の聲の多少高まりたるは、明治三十年浮塵子の大害の影響と云はざるべからず、今回毒蛾發現の如き、又世人に諭す眞理を以てすべき恰好の動機たらずんばあらず、吾人は常に當事者が是等の好期を逸することなくして、大に昆蟲思想否自然の理法を世人に鼓吹し、害蟲の驅除豫防等が命せずして行はれんことを熱望して止まず。

◎二化性螟蟲に對する枯穗除去試驗成績報告（承前）

九州支場技師　中川久知

（十二）結論

凡って一年二回以上の發生を見る害蟲の驅防に就て其適當なる時期を考察するに、加害の最も劇甚なる世

代に於て未だ其害を逞ふせざるに方り、之を芟除するときは効果最も大なるべきは驅除法の原則なりとす。而して之れを二化性螟蟲に應用するときは、第二回發生のものは其卵孵化して幼蟲の喰入するに至れは、日ならずして稻穗は枯凋白變し以て、其登熟を妨害せらるゝにより、此際に於て豫め其害を防ぐときは効力最も大なるは勿論なりとす。今此時期に於て施行すべき事項を擧れば、

一、蛾の捕殺若しくば誘殺。二、卵塊の採取若しくば卵粒の孵化を妨る事。三、孵化後集合する幼蟲の驅除。

にして、其一と二は若し容易に之を爲し得べきものとせば必ず有効なるべきも、未だ其良法を得ざるを以て第三によるの外目下他に求むべき方法なきが如し。然れども從來施行する枯穗除去の方法は、其目的は前文第三のものに同じきも、穗の枯れたるものを標準として採取するを以て、驅除の施行前已に移轉を試みたるものは、曩に其本來の往莖に枯穗を生じたるのみならず、再び枯穗を生ずべきを以て驅除の時機已に幾分を後れ、其効力大に減殺せらるゝを免れざるや明らかなり、今之を九州諸縣に於て實施する時期に徵するときは、施行命令期日の第一回は九月中旬にして、地方によりては凡そ十日を隔てゝ六七回も施行せしむる所あり、故に其後半に施行する二、三回の驅除は十月の中、下旬に渉り子害已に成熟したるのみならず、一莖中の蟲數も僅に一二頭に過ぎずして、收量もしくば米質に及ぼすべき効果も、亦驅除の効力に於ても顯著なる効果は之を期すること難きや論を待たずして明かなり。（前文被害莖中蟲數調査表、及螟蟲喰入の時期と收量及米質の關係調査摘要表參照）以上の理由により枯穗除去の現今方法を改良し、集合する幼蟲の離散せざるに方り、之を驅除するに確實なる標準を定むるは實に目下の急務なりと信ずるを以て、左に項目を擧げ本試驗の結果に徵して論斷を試みんとす。

一、驅除の開始期

驅除着手の時期を定めんと欲せば、先づ第二回蛾發生の時期、此時より被害の徵候を現出するまでの日數、驅除試驗中始めて多數の螟蟲を驅除し得たる時期の三者を調査するを要す。今之を前表所述の成績に徵すれば、發生時期は本年は昨年よりも凡そ五日間早く、（昨年は八月第四半旬に至るまで降雨頻繁にして、氣温も亦低下せしを以て平年よりも時期遲延したるか如し）八月の第五半旬に於て已に最盛期に達したるを以て、先つ八月二十一日を基点として凡そ三日にして産卵するものとし、（本年第一回發生蛾數頭に就て調查したる結果によれば、羽化後三日にして産卵するもの最も多し）其の卵は孵化に至るまで一週日を要するものとし、此幼蟲が葉鞘内に入りて外面に被害の兆候を呈するに又二三日を費すものとして計上すれば、九月三四日の頃に至り漸く葉鞘變色莖を現出すべきものなりとす。之を前文驅除の時期と効力の關係調査表に照すに、果して九月三日乃至五日の間に於て驅除効力の增大し來りしを知るに足れり。故に被害莖の除去は葉鞘の變色せしを目標とし、第二回蛾の最盛發生期の始めより凡そ二週日を期として始むべし。

二、驅除の終末期

是亦蛾の發生最盛期の終末、これより被害の徵候を現出するまでの日數、多數の螟蟲を驅除し得たる時期、及其最終期を調査して以て之を定むるを適當なりとす。仍て之を前文の調査表に照すに、九月第三半旬に至りては殺蛾數大に減し、第二半旬に於て最盛期の終りを告けたるが如く、驅除の効力は九月三日乃至十日の間に於て最も多く、五回除去區にては其第四回即ち九月十五日に於ても稍効力顯著なるも

のあり、然れども第五回目二十二日に至りては効力大に衰へ、被害莖中の平均蟲數も亦此頃に至りて頓に減少す。故に

本年の如く八月第五半旬期に於て發生の最盛期始り、九月第二半旬期に終る場合に於ては、九月二十日頃に於て驅除の實施を終結するを以て適當なりとす。

三、驅除の回數

前文中驅除の蟲數に對する効果を述べたる條下に示したるが如く、葉鞘變色莖を芟除するに方りては適期中と雖も、數回施行するときは每回其効力順等ならす、同日に於て數區の驅除を行ふも其効力歩合は決して同一ならず、これ畢竟母蛾の發生力日々平等ならざると、分布の一様ならざることを示すものなりとす。又驅除を實施するに方り、被害莖（枯穗となりたるものにても）を識別するに堪能なるものと否らざるものとの別あれば、到底一二回にして驅除の効果を擧ることは不可能の事に屬するを以て、余は本年施行したるが如く四五回の實施は是非共必要なりと信ず。而して若し五回施行するとせば一莖中の平均蟲數大に減少せざる時期、即ち枯穗現出までに三回施行し、二回は其後に於て實施するを以て適當なりとす、但し此頃に於ても枯穗の間に葉鞘變色莖あるを以て、之等を看過せざる様注意すること肝要なり。（完結）

◎馬陸の害とキバネハネカクシの益

長野縣下伊那郡　大竹義道

予本年六月中旬某斯業家を訪ねし際、凡そ一反歩許りと思ふほどの桑園（元乾田地）に、魯桑の中刈仕立即ち地上より高さ一尺内外に栽植しあるものを見るに、始め開葉せしものは孰れも彼のカサハラハムシ

の食害に異ならざる慘狀を呈しあるを以て、最早カサハラハムシの發生して斯くも甚だしく食害（此食害は葉肉を悉く食ひ盡すものでなく、葉脈の一部を食する外葉面の幾分を食害せられたるのみなれば、葉は多く縮狀を呈し居れり）せしに及びたるものならんか、本年は平年に比し發生時期の餘り早や過ぎあるを不審に思ひ、試みに其枝を振り搖かしたるもハムシは一も墜落せるものなきを以て、或は他の害蟲の所爲なるべくと思ひながら葉の裏面を檢するに、多足蟲に屬する馬陸の數疋其葉裡に屈曲の儘休着しあるの外、他の害蟲を認むるなきを以て、猶ほ其被害桑樹等を篤と點檢せしに、各桑樹の食害を享けあるものには、馬陸は其幹枝に匍行し又は休着しあるのみならず、其根邊の地上に多分の馬陸或は匍行し或は休眠しあらざるはなき程なりき。尙ほ根に近き部分にありて土を掘り見るに、無數の大小なる馬陸の潛伏し居るに驚きたり。

これまで馬陸の桑葉を食害せると云ふ事は予は未だ聞知することなきを以て、此桑葉の食害は他蟲の所爲にあるならんかと疑念晴れやらず、故に其否やを確めんが爲め馬陸數匹を捕へ玻璃管內に入れると共に又桑葉を容れ其食害の模樣如何を窺ひ居しに、果せる哉一疋の馬陸は其桑葉を徐ろに食しつゝあるを識認するを得たり。爰に於て始めて疑念を氷解するを得たり。馬陸は多くは腐朽木の皮の內部、其他濕陰地の塵芥等の下に棲息しあるを常とするに、斯くも馬陸の非常に蕃殖するときには、生育旺盛なる植物に對し食害を逞ふするものと知られたり。

予は前記の桑園を檢しながら通行しあるや、一種金色の光輝を放てる長さ六分許りのハネカクシ依然飛び出し早行せるを認めたれば、直に捕獲し曩きに馬陸を入れ置きし玻璃管內に投入し置きしに、此蟲の馬陸を捕食すること隨分盛んなりき。乃ち此有益なるハ子カクシはキバネハネカクシ（Ocyplis glorsus S.）

と稱するものにして、其の馬陸を捕食しあるの狀態を凝視するに、馬陸の一端より嚼み食しつゝ全体に及ぶものにあらずして、孰れの部分なりとも直に大腮鉤を以て挾み、而して下唇鬚及び舌器を以て馬陸の肉部の肉液を吸食し盡せば、其皮殼を遺棄するが如き食方をなしあり、又此キバネハネカクシより稍大なるハネカクシの一種にして、金色部の少し異なるものを認めたれば、直に捕へ同管内に共に入れ置き、折々馬陸を投入し飼育しあるに二疋共馬陸を吸食する熾んなりき。又馬陸を捕食せんとするときに際し、二疋は鬪爭狀を演することもあり、馬陸を飽食せし後は管内に入れ置きし桑葉の内部に潛伏し在りて光線を避けあるものゝ如し。試みに甲殼蟲に屬する鼠姑を其管内に投入せしも、未だ吸食しあるを見ず、若し飢餓に迫まりし時には、或は吸食するやも計り知れず、其他二三種の他の蟲を投入し見るに、活潑に歩行せる蟲に對しては捕食せんとする摸樣なく、且既に死したる馬陸は敢て捕食せんとする摸樣なし、其後庭園内に於て土を掘りし際、恰も叩頭蟲の幼蟲に等しき幼蟲(濃褐色にして針金蟲よりも稍軟体なり)を捕へ與へしに、ハネカクシは捕獲の上前記の通り吸食し始めたり。ハネカクシが如何に農家に裨益を與へつゝあるやは、この實驗によりて其一端を知るを得たれば、本誌の餘白を借りて讀者に紹介することゝなせり。

キバネハネカクシの圖

◎アケビコノハ Ophideres tyrannus guen に就きて(第八版圖參看)

長野菊次郎

此蛾は夜蛾科 Noctuidae 刳蛾亞科 Juadrifinae に屬するものにして、大形の種なり。頭部及び胸部は紫褐色を呈し、胸部の左右に各一個の紫黑斑あり。觸角は鞭狀にして、其基部に二小白点あり。下唇鬚は長

くして前方に突出し、末端には毛叢を有するを以て第三節は側扁刷子狀を呈す。口吻は先端二分して鋭く尖り、圓錐狀突起を散布して背方に剛毛を二列に生ず、蓋し此吻は柔軟なる果皮を穿ちて其汁液を吸收するに適せり。複眼は淡茶褐色にして、暗褐の斑點を散布せり。前脚は黃褐及ひ暗黃褐色毛を密生し脛節の前方に銀點一個を印す、中脚も脛節の基部に近く銀點を有し、其末端に二距を有す、外方のもの長くして內方のもの短し。後脚は淡黃褐色毛にて被はれ、脛節には一對の長短ある中距及ひ距を有す。跗節は皆五節にして、赤褐の爪を有す。腹部は橙黃色の絨毛にて被はる。前翅は前緣弧形にして少しく彎曲し、前角は著しく尖り、外緣は弧形を呈して波緣を有し、內緣は著しく灣入せり。彩色には種々の變化あれども、之を淡色と暗色との二類とすべし。第一、淡色のものは普通に產するものにして、地色は黃褐色に綠色を交へ、暗褐色の暈影及ひ短線斑紋を不規則に排列するものなり。第二の暗色のものは全翅殆んと帶紫暗褐色にして、略中央に黃點を存するものなり、而して此二類に共通せるは、少しく彎曲せる黑褐色の半徑線と、前角より殆んと內緣の中央に向ひ暗綠色を伴へる黑褐斜線の走れると、綠青色の室紋を有すると、室紋の少しく內方に黑褐點を存すると、（往々此點は不明なることあり）又大なる翅脈上に黑褐點を一列に連ねたること是なり。今此二類の變遷を見るに、若し第一類に於て暗褐の暈影が漸次增加して、地色は漸次其積を減し、終に中央一部にのみ地色を殘すに至るときは則ち暗色類を得べき理なり、往々淡色類にても中央に暗褐暈影を有して、其內に黃褐の地色を殘せることあり。前翅の裏面は橙黃色にして、外緣部は暗色を帶び、中央に二個の大黑斑あり。內方のものは略3字形をなし、外方のものは勾玉形を呈す。後翅は橙色にして、前緣部に到るに從ひ其濃度を減し、前角の內方に勾玉形の黑斑と、又其內方に勾玉形或は腎臟形の黑斑あり。裏面は表面の紋理と略同一なれども、少しく淡色なり。

前翅の脈絡は、半徑脈の第二と第三との間に横脈を生じたるにより副室を生じ、中脈は基部を存せるにより中室は三分せらる。第一臀脈は全く消失し、第二と第三とは横條にて連結せり。後翅も亦中脈は基部を存して中室を二分せり。第一臀脈を消失せること前翅に同し。躰長一寸二三分、翅の展張三寸五分內外。

幼蟲　此種の幼蟲は、齡により又其場處の關係等によりて其色を變ずるを以て、一定の色彩を記載すること能はず。然れども三齡の頃までは紫黑色に黄色白色其他の紋理を有するを常とし、其より脫皮を重ぬるに從ひ漸次其濃厚を減して淡紫紅色を呈し、或は綠色を帶ふるに至る、或は十分生長するも紫褐色を呈して格別其色を變せさるもあり。今比較的多く見る處の幼蟲の可なり成長したるものにつきて記述せんに、頭部は暗褐色或は黄褐色を呈し、口器は黑色なり。第一節より第四節までは暗黄綠色を呈し、五節より第十一節までは其背面淡紫紅色を帶び、側部は暗黄綠色なり、背線は暗色條にして第十一節に於て尖り、第五六節の背上にては淡色なり、又第十一節の背條には黄線を含めり。亞背線も亦暗色にして、氣門上線は多少波形をなせり。第四節の亞背線の下方には黄色の半月紋あり。黑線にて圍めり。第五節及び第六節には、背線の左右に鮮黄の不正眼斑ありて、瞳子紋は黑色をなし、淡碧色を下方に包む第七第八節の側線部には白色の不正短線あり、第十一節は一端觸角樣に隆起して、側線部に不正の黄色斑あり。各節には細小なる淡碧色點の暗緣を有するを撒布せり。側部は各節多少の網狀斑理を有し、其色黄色或は淡黄なり、第九、十節に於て特に著し。第十二節に於ては殆んど淡黄斑狀を呈す。基線は暗色にして條をなさず、腹線は暗色なり。氣門は黑色を呈す、腹面は暗黄綠色にして、胸脚は末方黑色を呈し、腹脚は腹面と同色にして鈎環は黑色なり。十分生長すれば長さ二寸餘に及び、亞背線は殆んど

失し、背線上側線は之を見るべきも、氣門線は朦朧たり。

此幼蟲は靜止の際は、頭部を下方に曲げ込みて殆んど腹部の第一腹脚に接し、眼紋は實に眼狀を呈して一見異狀の看を呈す。第一腹脚は小にして鈎環を有すれども、殆んど保持の用をなさず、故に枝椏を支ふるは通常次の三對の脚を以てす。又第九節以上を擡ぐるを以て、尾脚は實に天に朝せり、進行する際には胸脚にて体を支へ、躰の第四、五、六節を上方に曲げて腹脚を胸脚に接せしめ、次に腹脚にて躰を支へて胸部及び腹部の前方を伸長し、同時に躰の十節以下を曲げて尾脚を第四腹脚に控せしめ、斯くて又胸脚にて躰を支へて腹脚を前方に運ぶこと前述の如く、順次此方法を繰返へして進行す。故に一見尺蠖の運動に髣髴たれども、諦視すれば一層復雜なることを知るべし。今其進行せる際に當り、筆端等にて之に觸るれば忽ち躰の前方を曲げて靜止の狀態を取ると雖ども、若し同種の他蟲來りて互に衝突するときは頭を擡げて之に抗し、之を排除せんとするの勢を示す。食物を嚙食する際にも、少しく物に驚くときは直に躰を曲げて靜止す。

蛹は黑褐色にして全く紋理を有せず、頭頂は多少扁平にして微刻小點を滿布せり。尾端に鈎狀突起あり葉を集めて綴りたる粗繭内に下垂す。即ち有被懸蛹とも云ふべし。蛹は五節以下を動すこと切なり、蛹化の初めは胸部及び翅鞘部は淡紅褐色にして、胸背は淡綠を呈し、腹部は暗褐にして腹部下面は蒼白を帶び、末端に近づくに從ひ赤褐を呈す。背部に四個の眼紋をも見るべく、各節間は蒼白なれども暫時にして全く黑褐色に變ず。

(未完)

第八圖版說明　(1)アケビノコノハ成蟲(自然大)　(2)翅脈(少しく廓大)　(3)アケビの莖上に靜止せる幼蟲(自然大)　(4)蛹(自然大)　(5)下唇鬚　左方は鱗毛を去りたるもの　(6)口吻の末端　(7)前脚　(8)中脚　(9)後脚　(5以下廓大)

◎豌豆之象蟲驅除豫防法に就て（承前）（第七版圖參看）

名和昆蟲研究所調查主任　名和梅吉

抑も豌豆之象蟲(Bruchus pisorum L.)は一年一回の發生にして、成蟲狀態にて越年し、翌春現出して豌豆栽培地に來り產卵加害するものなり。成蟲は卵形若くは橢圓形を爲し、灰褐色を呈し白色、褐色及び黑色等の細短毛を生じ、繁雜なる斑紋を現せり、就中翅鞘の中央部に存する二個の灰白点と、其後方に斜列せる三個の同色点、及び前胸背の後緣中央に存する同色紋は最も著しき点とす。然れども今少しく詳述すれば、頭部より腹端までの長さ一分五厘、翅鞘の中央部にて橫徑八厘內外あり、頭部は比較的小形にして長く、後頭部細まりて所謂頭部をなせり。暗褐色にして灰褐色の細短毛を密生す。腹眼は比較的大にして黑色を呈し、前方著しく彎入し居れり。觸角は餘り長からず、亞棍棒狀（前方稍や鋸齒狀態を爲す）にして十一節より組成し、第一節乃至第四節は黃褐色を呈するも、第五節より末節までは灰褐色を呈せり、之れ各節に灰白色の細短毛を生ずるが爲めなり。上唇は橫位を爲し、前緣圓く、鈍黃褐色を呈し粗毛を生せり。額片は又橫位をなし、点刻と粗毛とを有し灰褐色を呈す。上顎は短小にして先端尖銳を爲し、內側は褐色外側は黑褐色を呈し、灰色毛を生ぜり。下顎鬚は四節、下唇鬚は三節より組成され、共に短かし。前胸部は橫位をなし、前方狹く圓味を帶び、多少穹狀にして特に後方の兩側緣彎入の傾きあり、爲めに中央部に一刺を存する觀あり、黑褐色にして点刻を裝ひ、灰褐色の細毛を密生し、特に後緣の中央部に灰白色の短毛を生じ、斑紋を形成せり。小楯板は小さく稍や方形をなし、黑色を呈して点刻を有し灰白色の短毛を被包し居れり。翅鞘は稍や方形にして後方圓味を帶び、中央彎入す、地色は黑褐色を呈し、点刻と且つ八、九個の縱溝線を存し、灰褐色の短毛を被覆し、前記の如く灰

白色の斑紋列を現せり。脚は三對、中後脚最も長く、且つ股節大にして其末端部の內側に一齒を存す三對共に灰白色の短毛を密生するに依り灰褐色を呈せり、然し前脚の脛節と中脚の脛節端及び跗節は四節より成り、第三節は二裂片を爲す、末端の二爪は比較的短かし。腹部は五節より成り、背面の一節は翅鞘外に露出して灰白色を呈し、末端の兩側部は黑色を呈し、二個の黑紋狀態を爲せり。

上述の如き成蟲は豌豆の開花期の頃より漸次現出して、莢の生ずると共に其數を增し、交尾の後ち莢の外皮上に橙黄色の卵子を一粒宛產附するものなり。其狀第七版(イ)圖に示すが如し。然れども一つの莢上に數粒乃至拾餘粒を發見することあり。之れ全く幾回にも產附せしものと知るべし。卵子は長さ三厘弱、幅壹厘內外にして長橢圓形を爲し一方細まり、濃橙黄色を呈し光澤あり。孵化せし幼蟲は稍や圓筒狀を呈して少しく曲り、鈍白色なれども口部は淡褐色を呈し、短かき三對の眞肢を存す。此幼蟲は孵化の際卵子の上面に出づることなく、下面を食ひ破り直に莢に蝕入し、漸次粒內に達し其內部を食害するに到る故に之が加害を受けし豌豆は內部空虛となるものなり。充分老熟せし幼蟲は第七版(ロ)圖に示す如き形態を爲し長さ二分弱、脚部は退化し蛆狀にして鈍白色を呈し多數の横皺あり、躰側に九個宛の氣門を有す。頭部は小形にして淡褐色を呈す、幼蟲は常に粒內にありて、蛹化の際は內部より外皮を殘して圓形に食し置きて其粒內に蛹化す、蛹は橢圓形にして大さ一分四五厘、全躰鈍白色を呈せり。多くは七月上中旬の頃蛹化し、同月下旬乃至八月上旬の頃羽化して成蟲と成るなり。成蟲の現出せし粒には圓孔を生ずること、第七版(チ)圖に示すが如し。斯く羽化せし成蟲は其儘樹皮の裂間、或は草木の根際等に蟄伏して翌年春暖の候に到る頃、前述の如く豌豆の開花時期に現出加害するものとす。

被害狀態

豌豆之象蟲の成蟲は殆んど直接に加害することなきも、幼蟲は直接加害するものにして、其

被害狀態は、最初卵子より孵化せし幼蟲が食害する時は、莢に鈍白色の線條を現はすを以て幼蟲の食入を察知し得べし。又粒內に食入せし時は、粒上に、食入せし小孔を認知され、其附近暗褐色に變色すること第七版(八)圖に示すが如し。而して被害粒は成育普通ならず、從つて普通の粒形を保たず、重量輕き等少しく注意せば直に該蟲の加害の有無を認知し得べきものなり。

豫防驅除法　豌豆之象蟲を豫防驅除せんには、左記の諸法に依り處分すべし。

一、成蟲捕殺　豌豆之象蟲は豌豆の開花期より現出するものなれば、捕蟲器を以て捕殺し、產卵せしめざる樣なすべし。

二、卵子の驅殺　卵子は豌豆の莢上に產附せられ、外部にあるを以て、產卵期に際し石油乳劑の溶液を撒布して孵化力を失はしむべし。又斯く爲すときは產卵を減せしむるを得るならん。因に此方法は未だ効果を確定したるものにはあらざるも、必ず効を奏することゝ信するを以て、一方法として此處に記せしものなり。

三、幼蟲の驅殺　幼蟲は最初莢を食し、漸次粒內に食入するを以て、圃地にある際粒內の幼蟲を驅殺し能はざるを以て、收穫後直に左の方法に依り驅殺すべし。

イ、收穫せし豌豆粒內には幼蟲の棲息し居を以て、十分天日に干し乾燥せしめて幼蟲を斃殺すべし。

ロ、右天日に代ふるに蒸氣に依り驅殺するを可とす。即ち之を行ふには、百四拾五度內外の高蒸氣中に收穫せし豌豆粒を投ずるにあり。然らば內部の幼蟲を驅殺し得べし。最も之と同樣の溫度を保てる熱湯中に約一分間投入し置き、后取り出すも可なり。然し此方法は發芽力を失はしむる虞あれば、特に注意すべし。而して取り出せしものは徐々に乾燥せしめて貯藏すべし。

四、収穫后の處分　収穫せし豌豆粒より成蟲發生し、各所に飛翔して越年の爲め蟄伏するものなれば、収穫せしものは布袋或は蓋のある器物に密閉し置き、羽化せし成蟲の逃逸を妨ぐべし。然る時は布袋或は器物中にて斃死するものとす。

五、種子交換の注意　既に説述せし如く、該蟲の傳播は種子に依ること多ければ、種子交換の際は前記の內、適當なる方法に依り處分せし後ち播種する樣なすべし、然らざれば種子と共に此恐るべき害蟲を播布して、如何ともすべからざる結果を生ずべければ、能々注意する事肝要なり。(完)

◎普通教育に於ける昆蟲學(其十三)

名和昆蟲研究所員　小竹　浩

コノハテフ、エダシヤクトリ(高讀三、十七課、並高讀七、九課)　高等小學讀本三第十七課に動物の保護色と題し、其の實例として昆蟲の內にては木の葉蝶、枝尺蠖を擧げ、同七卷第九課に於て動物の進化と題し、各動物が互に生存競爭して、適者は生存し不適者は漸次淘汰せられ、遂には動物の形体が生存に適する樣進化して著しく變化することを說き、其の實例として昆蟲の內にては木の葉蝶を擧げられたり。動物の保護色といひ擬態といひ、皆生存競爭の結果進化したるに外ならず、今左に其著しきもの數種を紹介せん。

木の葉蝶の翅は表面は甚美麗なるにも係らず、靜止の際は翅を背上に立てゝ裏面を現すを以て、翅の裏面は全く枯れたる木の葉に似たる色彩を爲し居ることは、讀本中に保護色として說明ある如し、この蝶は尙保護色を有するのみならず、翅の形狀全然木の葉に似て、後翅の一方が葉柄の如くに變化し、樹枝に止まりたるときは全く枯葉の附着したると異るなし、更に多數を集めて翅の裏面に注意せば、枯葉に

も色彩の一様ならざる如く、灰色を帶びたるもの、稍赤味を帶びたるもの、銹を生じたる如きもの、其他種々の變化ありて、その進化の甚しき實に驚かざるを得ざるなり。此の蝶は實に保護色の標本として

トラフカミキリの圖

又擬態の標本として最も有名なるものなり。然れども我國にては沖繩、臺灣にあらざれば産せざるを以て、容易に實物を見る能はざるを遺憾とす。

枝尺蠖は保護色の標本として、又擬態の標本として適當なるものにして且全國大概の地に産するを以て最も好都合なり。其の色彩全く桑枝と一致し其の形態亦枝に異らず。加ふるに靜止の狀が殆んど一定の角度をなして枝の出でたる如く、或人が桑の枝なりと誤認して土瓶を掛けたるに、そは枝にあらずして尺蠖蟲なりければ、土瓶は落ちて破壞せられたるよりトビンワリ、ツボワリ等の俗稱あるに至りたるを見ても、該蟲が枝に酷似したるの一證とするに足るべし。

凡て尺蠖蟲は形態頗る樹枝に似たるのみならず、其色も棲息する枝の色と一致したるもの多くして、實に其の進化の著しきに驚かざるを得ざるなり。其他蛾類の中にも木の枯葉に似たるもの尠からず、即ちトモエコノハの如きカキノハトモエの如き、カレコノハの如き皆枯葉に似たる種類なり。

ルリタテハ、ヒオドシテフ等が翅の表面甚だ美にして一見目に觸れ易きも翅の裏面が或る樹皮に等しき色彩を有するを以て樹幹に靜止すれば容易に認め難く、コケキノカハと稱する蛾は前翅の表面全く苔色を呈し、然も靜止

コウカアブの圖

の際は苔の生じたる如き樹幹に止まるを以て、之が實地を見たるものは何人も其の巧妙に驚かざるものなかるべし、ニイニイゼミが前翅に斑紋を呈するために樹幹に止りたる際は却て目に觸れ難く、アブラゼミ、マツカハヂムキ等の前翅が松皮色を呈する、或はキリギリス、クツハムシ等が緑色を呈し、若くはヒシバツタ、ハネナガバツタ等が土色を呈し、シロハンメウが白砂狀の斑紋を有する等皆靜止若くは棲息の塲所によつて異りたるものにて自己の安全を圖る保護色に外ならず。

クロツヂガバチの圖

其の他虎の威を借る狐の諺の如く、昆蟲界に於ても弱き昆蟲が強き昆蟲に体を擬し以て安全を圖るもの尠からず。即ち昆蟲類中蜂は團体生活をなして其勢力侮るべからず、殊に雌蟲は腹端に針を有して刺螫するを以て、昆蟲の最も強敵たる小鳥類も之れを嘴食すること能はず、且蟻類も体小なりと雖も團体生活をなして蜂に亞で強勢なるものなり。故に他の弱き昆蟲、即ち虻類椿象類、天牛類、蛾類等の中には、蜂若くは蟻に体を擬し敵害を免れんとするもの尠からず。今左に二、三の例を擧ぐればば桑樹の一大害蟲たるトラフカミキリが足長蜂に酷似し居るより多くは蜂と誤認して手を下さゝる如き、オホイシアブの形態色彩がオホマルバチと區別し難き、或は雪隱に普通なる

サヽゲガメムシの圖　（イ）幼蟲（ロ）蛹（ハ）成蟲

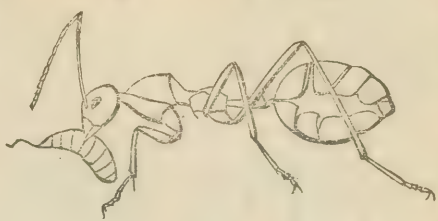
コウカアブがヂガバチの或る種に似たる、鱗翅目のスカシバ蛾類の形態が蜂の或る種に擬ひ、サ、ゲガメの幼蟲が頗るクマアリに似たるのみならず其の這ひ廻る樣は容易にクマアリと區別し難きものなり。其他かゝる例は枚擧に遑あらず。之れ皆適者生存の理により、少しにても敵の眼を避け得るものは安全に生存し、其子孫の中稀には親の形質より一層優りたるものも生じて益々安全に生存し、又其形質を子孫に傳へ漸次進化して今日に至りたるものなり。

以上本誌第百十五號より本號に至る十六回に亘りて國定敎科書中に揭げられたる昆蟲の大要を說明し終りたれば、一先づ筆を擱し他日折を見て一般世人の心得置くべき昆蟲に就て紹介せんとす乞ふ諒せよ。

◎キンケード氏の蟻の話　（承前）

前回の續きとして、今回は蟻の巢につきて述へて見やう。蟻か巢を作るには、工學的に建設するものであると云つても宜しい。多くは地中に營むものであるが、或時は地上に土を積み上げて三角塔形に築く事もある。巢の內には隧道が縱横に通じて所々に廣き場所がある、恰も澤山の室が廊下によりて連接せられたる樣なものである。我等の室の周壁は土か白堊で塗るか、又は紙を貼る等色々あるが、蟻の中には其室の壁を「セメント」樣のもので塗りて、美しく仕上ぐる種類がある。又往々幾十尺と云ふ程の高さに積み上ぐるものもある。前述の如く土中に巢を作るものは、坑夫が地中に穴を穿つ樣のものであるが又木の內に穴を穿ちて巢を作るものがある。同し木にても生きて居る木に作るものと。枯れ木に營むものとある。此等は大工が木を刳りて家を作る樣のもので、現に米國には、一本の大なる木を胴切りにし其

内部を刳りて室を作り、周圍に入口や窓等を設けて一軒の家とし、一家族の是に棲むものがある。是は蟻の巣を眞似たものと云ひて宜しい。又木片葉片其他種々の物質を運び來りて巣を造ることもある。當研究所の陳列館に在る蟻の巣の如きは此類である。(因に曰く此巣は臺灣にて採りたるものにして、水牛の糞を集めて構成したるものである)又樹木の枝に着きたるまゝの、生の葉を綴りて巣を作る種類がある。イーコヒラ(Oecophylla smaragdina)と云ふは有名なるものにして、此の葉を綴るには多數の蟻が共力して、一枚の葉(ロ)を啣へて之を他の葉(ハ)の方へ引き寄すること圖に示すが如くするのである、然れども之を放てば、葉は已の彈力にて直に舊位置に復するを以て、此等の兩葉を綴るべき方法を講ぜねばならぬ。然るに人の知れるが如く、蟻の成蟲は絹絲を紡くこと能はざるものなるも、幼蟲には繭を紡く爲めに絹糸腺を有するを以て之を利用するのである、即ち一方の側にては

イーコヒラ蟻

十數の蟻が葉を啣へて兩葉の間隔を狹小ならしむれば、他の蟻は顎にて其幼蟲を啣へ來り、其幼蟲の口を一方の葉に觸れしむれは、幼蟲は糸腺より粘液を出すにより、之を又他方の葉に運ひて終に兩葉を綴り、最早反撥の憂なきに至らしめ、此の如く幾回も同法を繰返へして終に一團の巣を樹上に現出せしむるのてある。又往々集合せる巣を經營せらるゝことがある。即ち一定の場處に、大なる蟻と小なる蟻とが二樣の巣を造ることである、大なる蟻の巣は、大なる門戶と大なる廊下と廣き室房とを有し、小なる蟻は大蟻とは全く別に小なる門戶を開き、小き徑

イーコヒラ蟻が巣ヲ造りつゝある略圖

(イ)葉を啣へて(ハ)なる葉を引き寄せつゝある蟻
(ロ)幼蟲を啣へて他側にある蟻　(ハ)(ニ)は葉

路と狹き室とを有して、內方にては此等が縱橫に纏絡すれども。決して交通することはないのである。併し他蟻の來襲等に對しては、往々小蟻が大蟻の保護を受くることがある。蟻は戰爭好きであるから、弱きものが保護せられざるときは、敵の爲に食物や幼兒等を掠奪せらるゝ虞があるのである。此外蟻の巢につきて詳細に述べんには、驚くべきもの實に數ふるに遑なき程であるが、時間の都合上之を省略せねばならぬ。

御斷り　イーコヒラ蟻が巢を造りつゝある略圖は、講話の際に描きたる略圖を其儘縮寫したるを以て極めて不出來なり、乞ふ諒せよ。（未完）

◎普通教育と昆蟲思想

名和靖

この一篇は、當所長名和靖氏が上京中深川區教育會の招請により、五月三十日同會春季總會席上に於て講演せられたる大要を、深川區教育會雜誌第七號に登載せられたるものなるが、玆に轉載して讀者に紹介す。

私は只今紹介を得ました所の名和と申す者でございます。演題は此に揭げてあります通りで既に御承知ではございませうが、此お話をする前に少し御詫をして置かなければなりませぬ、それはどう云ふ事かと申しますと、實は地方で育つて地方に住んで居りまして、殆ど日本の中心花の都の空氣を吸つたことはないと云ふ即ち田舍者でございます。地方では彼方此方で多少話したことはございますけれども、右申上げます通り全く都會に於てはお話したことが無いのでございます、因て一つの例を擧げるにしましても事情も分らぬと云ふので、必ずお話いたしましても御土產となるやうな事はなからうと自分は信ずるのです、と云ふて遠慮を致した所で致し方がないから、兎も角自分の信ずることを一通り申上げますから、不都合な事がございましたならば遠慮なく後とに於て御尋ね下さることを希望する次第でございます。

それで「普通敎育と昆蟲思想」と書いたのでございますが、理科思想といふのが穩かであらうと思ふです。どうも日本の有樣から考へると理科思想は極めて乏きやうに考へます、又一般にさう唱へられて居るやうに思ふ、デ歐米がずつと發達して居ると云ふことは、此自然物を基礎として研究した實學が非常に發達をして居るのである、恐らく歐米と日本とを比較して見ますると、日本は此實學が極めて乏いと云ふことになりはせぬかと私は思ふです。是より先實學が發達いたしたならば、決して

歐米に一歩も讓るやうなことはなからうと考へます、果して然らば、一日も一刻も早くそれに向つて進まなければならぬのでございます。併し此理科と申ても物理學もございます、或は生物といふ方もいろ〳〵此に加つて居りまするが、私が直接關係して居る方は生物學の方に屬して居ります、其生物學を動物と植物との二つに分ける、其動物の中の一部分たる昆蟲と云ふものを基礎として理科思想を養成したいと云ふ考を常に有つて居るのでございます。デどう云ふ所から大膽にも昆蟲といふ僅の部分からさう云ふ事を考へたかと申しますと、要するに私は明治十一年頃から、兎も角學生の身でありながら此昆蟲の事を研究いたしまして、まづ目下では約三十年間其間に識らず知らずの中に多少得る所もございますとても自分が希望して居る萬分の一ではございませぬけれども、今日まで暮して居る中に比較的歳月を餘計費したのでございまするから、勢この蟲の事が口へ出ると云ふやうな次第でございます。

併しながら此昆蟲といふものは、一般の動物から比較して見ますると餘程範圍は廣いものであるです。否意外に廣いのであるです、現今世界中に分つて居る昆蟲、即ち戸籍臺帳に掲げられて學名の附いて居る昆蟲が約三十萬種以上と云つて居る、若しも世界の昆蟲悉く分つた以上は、百萬種であらうか乃至は一千萬種であらうかと云ふことは、有名なるライレーといふ昆蟲學者が明言して居るです。只今日本の昆蟲はどうであるかと云ふと、誠に調査は出來て居りませぬが、どうしても四五萬種には下るまいと自分は想像して居る、曾て渡瀨理學博士のお話でございました、聞く所に依れば十年程以前に於て、地球表面に蔓つて居る動物は何であるかと云ふ問に對しては人類であると考へて差支はないのである、併しながら今日の昆蟲學發達したる時代では決して人類と云へない、寧ろ昆蟲と謂はなければならぬ、最早動物學者がそれを許すと云ふことである、それはどう云ふ事かと申せば、亞弗利加にせよ何處にせよ、人跡未だ到らぬと云ふ處へ始めて往つて見て昆蟲が非常に繁殖して居る、又長い間人類が住んで居り其處に於て昆蟲と人類とが闘つて如何である、現に日本の如きは確に連戰連敗をして居る有樣である、歐羅巴にて害蟲軍と人類とが纔やく釣合を保つた位のものである、新開國の亞米利加に於ては現今非常に害蟲軍と闘つて屢々敗北をして居る、日本の如き神武以來非常な古い國ではございますけれども、害蟲に對しては殆ど放任主義であつた、寧ろ今日の有樣は新開國の有樣に比して、害蟲軍の爲め多大なる損害を受けて居ると云ふ次第であります。斯う云ふ處から考へて見まするど、成程昆蟲と云ふものは世界に蔓つて容易ならぬ吾々に關係を有つて居るものだと云ふことは直にわかるのでございます。

歴史を調べて見まするど是迄饑饉といふ事が屢々ございました、それは多くは天災の中の或は風害、或は水害いろ〳〵ございまするが蟲害、蟲災といふことが屢々見えて居る、其蟲は極めて小さい所の浮塵子之をウンカと讀むのでございます、これは此處に現品は持つて居ませぬが、害蟲圖解の中に精しく畫いてございます、この指で押へれば十頭も押へることの出來る、フッと一吹き吹けば百二百も吹飛ばすことの出來るやうな蟲ではあるけれども、澤山に發生した際には稻の如きは全く皆無となる、是等が悉く饑饉の原因を爲すのであります。近き例を擧げて見まするど、去る明治三十年、是は日本全國に浮塵子大發生を致しまして、それが爲めに農商務省の統計表に依て調べると七千五百七萬圓程の損害である、福岡縣、石川縣、富山縣の如きは各四五百萬圓の損害であつたが、新潟縣の如きは實に驚くべき損害一千八百萬圓からの損害であつた、其當時は西へ東へ力のあらん限り調査に出ましたが、殊に驚くべきは福井縣の如き、有名の坂井郡と云ふは米の本場であるが其邊へ行つて見まするど一粒も米が取れて居ない、大きな板に「外國米あり」「南京米大安賣」と云ふやうな札が揭げてある、其處へ行つて私は段々調査し得る所もございましたが、歎息して私が申しまするのには、實にどうも情けない話だ、こんな損害を受けては如何にもお氣の毒だ、其地方の人は若し是れが維新前文明の利器がなかつたならば、即ち汽車汽船がなかつたならば最早我々は此頃まで生存へて居ることは出來ぬ、幸にして文明の利器運搬器械があつた爲に外國米も輸入して始めて命を繋いで居る、おかげで以て此の如く存命して居ると云つてまだ喜んで居たのです。昔の饑饉といふものは要するに局部饑饉であつた、交通が不便なため殊に隣の處へ幾ら請求しても食物を渡さぬと云ふやうな事からして、局部饑饉であつたから黃金を首に掛けて餓死したと云ふ例は澤山ある、幸に今日は文明の世の中でございまするから、局部饑饉はないと云ふとに結局なつて參つた、若しも斯ふいう事が屢々あつたならばです、容易には來ますまいけれども、今度假に來るとしたならば局部饑饉でなくて全部饑饉になるに相違ない、全部饑饉と云ふことになれば黃金を首に掛けて餓死でなくて、食物は眼の前に山の如く積立てゝも、それを買ふ所の金がないと是れが即ち全部饑饉の參る時であらうと考へまする、まあ今の所を考へて見まするとどうも其方に近くやうな、全部饑饉に近つくやうな風でございます、さう云ふ危險な事ならば是非共其方へ近づかぬやうに、總ての人がそれに心掛けねばなるまいかと思ふ、決して此饑饉は蟲だけの爲には容易には參りますまいけれども、いろ〳〵の原因からしてそれに近づいて居るやうだ、其處へ持つて來て一朝蟲の害が諸方に起つたならば、

大なる饑饉が意外に早く來やしないかと云ふ心配がございます。右の次第であるから私は極力此害蟲を一つ防いで見やうと云ふことは、田舍相應な仕事として是迄研究したのでございます、どんなに廉く積りましても年々一億圓以上の損害を受けて居るのでございます、其半分の五千萬圓位の害を防ぐことは最も易いのでございます、其最と易いのにも拘らずこれを防ぐことが出來ぬと云ふことは殘念である。斯う云ふ事を申上げますと、諸君は此都會へ持て來て稻の害蟲とか云々とか云ふことは少しも關係のないやうに思召すかは知れませぬけれども決してさうでない、世の中は連鎖的の關係を有つて居るから意外の處に影響を及ほすものでございまして、決して私は關係がないとは申すことは出來ませぬ、間接に憶に關係がある、まづ私は極力さう云ふ風の方針を以て國の方では名和昆蟲研究所を設けて、所員も約十名ほど居つて常に私の意を襲いで研究して居ります、尙それだけで足りませぬからして或は講習を開き、その講習を開いたもの是迄に約百五十回、修業證書を與へた者が全國に約一萬五千人以上になつて居る、それだけでまだ足りませぬからして昨年から附屬として農學校を設立して、現今生徒も養つて居ると云ふやうな次第、地方は地方相應に私は是迄及ばづながら仕事は致して居りましたが、玆に皆さんの忠言によつて實は昨年四月を期して、淺草公園內水族館の直ぐ隣に通俗敎育昆蟲館を設立したのです是は種々な原因はございますけれども、簡單に申しますと縱令岐阜に根據を作て置ても、普通敎育といふ方からは是非昆蟲思想を普及させなければならぬのであるから、さうしたならば此日本の中心たる東京に昆蟲館を設けて、一般の人に此思想を普及せしめなければならぬと云ふ忠告からして、微力であつたけれども昨年設立した次第でございます。實は私は話と云ふことは極不調法で、說明的なら余程致した方です、若も是が昆蟲館の中で說明を致したならば諸君は確に御了解下さるであらうと思ふが、奈何せん實物なく此處でお話すると云ふことは非常に苦しい、ほんの一部分として寫眞ぐらゐを向ふのテーブルに陳列してあるから、それを御參考に願ふより外に道はございませぬ。

（未完）

雜錄

◎昆蟲文學（五十五）

詠蚊　　山田鼎石　岐阜人

一團淸露未曾嘗。常齧肌膚滿肚腸。昏黑催時成陣出。曉紅浮處解圍藏。微形畏撲蒲葵扇。利觜堪穿絺綌裳。嗟爾前身水中物。何如誤爲火攻亡。

雜吟　　歸蘆園

灯を誰細めたる蚊遣かな
歸り來て兄弟二人蚊遣かな
螢飛ぶや僧兵守る門の内
麥刈て螢へり行く夜頃かな
螢火にあこがれてなく蛙かな
蚊柱の中に灯す家並かな
俳諧に頭しぼるや蚊のうなり
晝顏に仲よき蠅の二つかな
牧場の蠅すさまじき夕日かな
夕燒の水に落ちたる毛蟲かな
尺取の居る閑却の機具かな
蟬のなく裏の柳や妹が宿
朝晴の雲湧く谷や蟬の聲
裏山に蟬なけば起きる花屋かな
蟬のなく柳の巷朝日かな
箒で蜘打拂ふ男かな
繭の宿竈の上に猫の居る
繭棚のほのめく里となりにけり
繭をかく夫婦が宿や杜若
賑はしく繭かいて居る草家かな

◎昆蟲に關する歌（廿三）

奥島欣人輯

△良寬和歌集中の歌

この夕べ秋はきぬらし我やどのくさのま垣に蟲ぞ鳴くなる

わが待ちし秋は來ぬらしこよひしも草むらごとにむしのこゑする

わが待ちし秋は來にけりたか砂の尾上にひゞく蜩のこゑ

秋のぬの草むらごとにおく露は夜もすがら鳴くむしの涙か

いまよりは千草は植ゑじきり／＼す汝がなく聲のいともの憂きに

おもひつゝ來てぞ聞きつる今宵しもこゑをつくして鳴けきり／＼す

あはれさは何時はあれども秋の夜は蟲の鳴くねに
八千草の花
いつはさは時はあれども淋しさはむしの鳴く音に
野邊のくさはな
秋もやゝ夜寒むになりぬ我が門につゞれさせてふ
蟲の聲する
あきもやゝ衣手さむく成にけりつゞれさせてふ蟲
の告れば
肌寒み秋もくれぬと思ふかな蟲の音もかる時雨す
る夜は
はだ寒み秋もくれぬと思ふ哉この頃絶て蟲の音も
なし
蚤しらみ音に鳴く秋の蟲ならばわがふところは武
藏野の原
わが庵は君がうら畑ゆふされればま垣にすだく蟲の
こゑ〳〵

◎毒蛾に就て

規矩生

本年神戸、山形其他韓國の一地方に於て、毒蛾の發生旺盛なりし事は新聞紙上に於て世人の了知せる處で、前號及び本號の切拔通信欄にも轉載してある、新聞紙上には毒蝶とか黃蝶とか黃色の胡蝶とか記載してあるが、之は蝶類にあらずして蛾類中の毒蛾科に屬するものである。蛾と蝶とは鱗翅類の二大區にして、詳細に論究したならば之を區別することが出來ないのみならず、強て之を區別してある事は小學生徒でも知つて居る。然れば此等の記事に對しては今少し正確に書いて欲しい、黃色の蝶と云へば直にモンキテフ、キテフ、ヤマキテフなどを聯想するものであるから、意外の間違が起らぬとも限らぬ。さなきだに、地方によりては古來蝶の鱗粉が有毒なりとの俗說が傳はりて、往々之を手にせぬ人もある、信州地方には蝶の粉に觸るれば虐を病むなどの迷信もある、併し其實有毒でない。かゝる狀態の下に、毒蝶などゝ書かれてはたまつたものでない。外國にても一般に新聞記者は科學の智識に乏しきと見え「新聞記者の科學」などとて其淺薄を諷した言葉があるが、是等は餘り有り難きことでも有るまい。扨毒蛾科に屬するものは、本邦產のみにても四十種近くあるが此科のものゝ鱗粉が盡く有害なるものではない。此回盛に成育したるは多分毒蛾屬Euproctisに隸するもので、山形地方のものも單にトクガEuproctis subflava Bremと稱するものにて、其幼蟲はバラ毛蟲又はリンゴの毒毛蟲と稱し、リンゴ、ナシ、バラ等を害するものと思へる。岐阜縣中津町にも多少の發生ありて、同地より警察部を經て名和研究所に其蛾を送り來りたが、是は正しくドクガであつた。又神戸に發生したるは其記事より推せばチャ

ドクガ Euproctis conspersa Butl.にして、其幼蟲は茶ツバキ等を害するものである。併し實物を見ざれば斷言することは出來ぬ。此等の幼蟲の毛に觸るゝか、又成蟲の鱗粉が人の皮膚に附着する時は、少時にして痛痒を感じ、一摩は一搔と漸次に痒みを覺え、遂に其患部は小疹となるに至るのである此等の毒蛾は本年のみならず、明治二十二年宮城縣又岩手縣にも非常に成育して、當時其地方を騷がせた事がある。每年多少の發生はあるが、其成育餘り旺盛でないから殊更人の注意を曳く程でない。二十二年には本年の如く特に多數成育したるは、前年より其年へ掛けての氣候の如何、乾濕の加減、其他の事情が蟲の成育を適當にしたるものと思へる、今日はまだ其理由を説明する程の材料がない、唯毒蝶とある記事より往々疑を起して質問せらるゝ人あるにより、思ひつきたる事を一寸書く丈けである、插圖の間に合はざりしは遺憾である。

◎昆蟲學備忘錄（十八）

名和梅吉

（四二）挵蝶と一文字挵蝶の區別　稻作の害蟲たるハマクリムシは、多くの場合一文字挵蝶と謂へる蝶に變化するものなりと雖も、又單に之を挵蝶として記述せる著書ありて、往々初學者に疑惑を生せしむる場合あり。素より挵蝶なるものは、禾本科植物に發生するものなれば全然稻作に關係なしとは謂ふ可からざるも、兎に角多數に發生して驅除の必要を認むべきものは、普通挵蝶にあらずして一文字挵蝶なりと謂ふべきなり。然りと雖も彼等兩種間の類似は、遂に混同して呼稱せらるゝに到りしものゝ如し。去れば今左に兩種間の區別の三要点を列記せんに。

ハナセヽリの圖

♀

一、ハナセセリ（挵蝶）は比較的躰軀肥大にして前後翅共廣きも、イチモンジセセリ（一文字挵蝶）は然らずして比較的躰軀細く、前後翅狹き觀あり。

二、ハナセセリは前翅に白斑九個を存し、内一個は臀室にあり。後翅には四個乃至五個の白斑互の目に並列するも、イチモンジセセリは前翅に只七個の白斑を存して臀室に之を欠き後翅には四個の白斑殆んど一列に並び居れり之れ一文字セセリ

イチモンジセヽリの圖

の名ある所以なり。

三、ハナセセリの後翅に於ける外緣は殆んど彎入することなきも、イチモンジセセリの後翅外緣は彎入する傾向をなし、臀角部廣く突出の觀あり

(四三)琉球産膜翅類目錄　この目錄は、今回琉球國頭農學校長黑岩恒氏の公表せられしものなり。其撰定は同氏採集に係る標本に就き、松村博士の手になりたるものにして、膜翅目中拾壹科に渉り五十五種あり、今科及び之に屬する種數を擧ぐれば左の如し。

トラフコガネの圖

♂

一、姬蜂科　三(二)
二、ステフワニデー　一(一)
三、エバニーデー　一
四、小蜂科　二(一)
五、青蜂科　一
六、蟻科　二(二)
七、土蜂科　四(一)
八、鼈甲蜂科　七(二)
九、細腰蜂科　一二(二)
十、胡蜂科　一二(四)
十一、蜜蜂科　一〇(五)
計　五五(二〇)

右の如くにて、種數の下に活弧內に現はせし數は松村氏に依り命名せられしものにて、合計二拾種あり、然りと雖も其新種に對する記錄なきを以て更に其形態を推究するを得ず、只新名を附せられたるものと思ふのみなり。何れ後日そが記錄を得て、備忘錄に記すことせん。實に斯學界に光彩を放たんとする此の目錄にして、只新に命名せし種名を擧ぐるに止め、新種に對する記錄のなきは大ひなる瑕瑾とすべきなり。然し余は黑岩氏蒐集の勞と、松村氏の撰定に對しては斯學界の爲め斯かる目錄の公表を大ひに謝するものなり。幸ひに此新種に對する記載を發表せられんことを斯學の爲め期待して止まず。

ウリハムシモドキの圖

♂

(四四)金龜子と葉蟲の區別　金龜子は其種類甚だ多く、時としては、此名稱は鞘翅目中の大部分を總括する所の所謂總稱とも見るべきことあり。然りと雖も鞘翅目の研究に從事するものは、全く一の科中に隷屬するもののみを呼稱して、他のものと區別するを普通とす。素より其習性及び形態上の差異に依り區別すべきものなれば、若し前掲の如く總括すべきものとして取扱ふ場合は、大ひなる故障を生ずること明かなり。されば假令普通の場合に於ても、豫め其區別を知得し置くは必要の事と信ず。現に彼の萊菔の害蟲たるサルハムシの如きは全く

金龜子と呼稱せられ、之が取扱上不便尠からざるは事實なり。されば金龜子と葉蟲とは形態上如何なる差異あるかを指示せんため其の要点を左に列記せん。

サルハムシの圖

一、金龜子は概ね躰軀強健にして脚部長きも、葉蟲は之に反し脚部短かく強健ならず。

二、金龜子は一般に薄片狀(又鰓葉狀)の觸角を有するも、葉蟲は概ね糸狀若くは亞棍棒狀なるを常とし、且つ躰躰に比し金龜子のものより長し

三、金龜子の脚部は長く強健にして剛毛或は刺毛を存し、五跗節にして末端の二爪鋭きも、葉蟲は脚部細く、剛毛或は刺毛を存すること殆んどなく、四跗節にして第三節特に二裂片の狀態をなし、下面に細短毛を密生し、末端の二爪は金龜子の如く鋭からず。

◎「マユミ」の害蟲と寄生蜂

昆蟲翁

六月十七日のことなりき、東京淺草昆蟲館の裏手にある高さ二丈許のマユミの一樹は、一種の害蟲の爲め殆んど食害せられたりとの小池看守人の報告を得て、予は直に實地に就て調査したるに、最早繭を造りて幼蟲時代のも殆んどなかりき、故に警察官の許可を得て、葉を綴りて其内に繭を造り居るもの數百を取り來りて一々是を調査したるに、總數二百十四頭の内繭を造りて蛹化せしもの一百四十四頭にして、寄生蜂の爲め斃れたるもの七十頭なれば、約三分の一は斃れたる割合なりき、而して六月二十日頃より羽化し始め、七月中旬に至りて全く羽化を終り、之れが寄生蜂は六月二十八日頃より羽化を始め、七月二十日頃全く終りたり其寄生蜂の一宿主より出でたる數は、三十頭の宿主を試驗したるに極めて少數のものもありと雖も四百三十頭前後を普通なりとす、隨分多數と云ふべし。尚一種大形の寄生蜂は、一宿主より一頭宛出づるもあるを見たり。此蛾は巣蛾科に屬するものにして、鱗翅類汎論にヘリジロゴマフホソバと記し、佐々木博士の樹木害蟲篇にマユミシロテフとあるものなり。學名につきては、松村博士の昆蟲總目錄中にあるサンザシスガ(Hyponomeuta polysticta, Butl.)と一致せる點多けれども緣毛につきバットラー氏の記載と附合せざる點あり、故に今暫く疑を存す。

◎兵庫縣佐用郡產昆蟲目錄(承前)

井口宗平

水蟲科　Corixidae

(六〇)コミヅムシ(Corixa sabsutriata.)

圓水蟲科　Pleidae

(六一)マルミヅムシ(Plea japonica.)

松藻蟲科　Notonectidae.

(六二)マツモムシ(Notonecta trigutata.)

(六三)コマツモムシ(Anisops scutellaris.)

紅娘華科　Nepidae

(六四)タイコウチ(Laccotrephes japonensis.)

(六五)ミヅカマキリ(Ranatra chinensis.)

(六六)ヒメミヅカマキリ(R. brachyura.)

コミヅムシの圖

田鼈科　Belostomidae

(六七)タガメ　Belostoma Deyrolii.)

(六八)コオヒムシ(Aphasus japonicus.)

盲椿象科　Capsidae

(六九)ヒゲブトメクラガメ(Lucitanus brumaniclus.)

(七〇)モンキクロメクラガメ(Corizus maculatus.)

(七一)コクロメクラガメ(Charogochilus Yyllenhali.)

(七二)ヘリグロメクラガメ(Adephoeoris Quturalis.)

(七三)シロガメ(Diciphus Lantus.)

(七四)アカヒゲガメムシ(Trigonotylus ruficornis.)

(七五)マツノヒゲボソガメ(Lygus simphlus.)

(七六)アカアシクロメクラガメ(Orthocophalus rubipes.)

(七七)セスジヒゲボソガメ(Calocris sp?)

(七八)クハイセメクラガメ(Anthocoris mori.)

(八〇)ヒメクロメクラガメ(Tagistocoris Luzukii.)

水椿象科　Saldidae

(八一)メミヅムシ(Pelogonus blavonargiualus.)

(八二)ミヅガメムシ(Salda recilicollis.)

マツモムシの圖

喰蟲椿象科　Reduviidae

(八三)オホサシガメ(Alcumena rapax.)

(八四)ヤニサシガメ(Velinus nodipes.)

(八五)シマサシガメ(Sphedanolestes impressicollis.)

(八六)クロサシガメ(Pirates atromaculatus.)

(八七)トビイロサシガメ(Oncocephalus sanalidus.)

(八八)アカサシガメ(Procerates rabida.)

(八九)アカヘリサシガメ(Harpactor ornatus.)

(九〇)スナサシガメ(Coriscus tagaricus.)

(九一)アカシマサシガメ(Heamatoloecha nigroruba.)

(九二)ビロウドサシガメ(Frtrycotes vrolaceus.)

(九三)キイロサシガメ(Phalantus geniculatus.)

(九四)キバネアシブトサシガメ(Proctemma flavipennis.)
(九五)キナシサシガメ(Oreoephalus Kinashii.)
(九六)アシナガサシガメ(Emesa mareicla..)
(九七)ホソサシガメ(Pygolampis cognata.)
(九八)イグチサシガメ(Onococephalus Iguchii.)
(九九)ゴミサシガメ(Orthanga bivittata.)
(一〇〇)クロフサシガメ(Oncocephalus notatus.)

水黽科　Gerridae

(一〇一)カワグモ(Hygrotrechus remigator.)
(一〇二)オホカワグモ(Limnotrechus elongatus.)
(一〇三)イトカソグモ(Liminohates vittata.)
(一〇四)チビカタビロアメンボ(Microveria Doglasi.)

扁椿象科　Aradidae

(一〇五)イグチヒラタガメムシ(Aradas Iguchii.)

軍配蟲科　Tingidae

(一〇六)ヒゲブトグンバイムシ(Capium clavieorna.)
(一〇七)ホソグンバイ(Phyllontoehila defile.)
(一〇八)グンバイムシ(Tingis Pyri.)
(一〇九)　(Physatochila sp?)
(一一〇)トサカグンバイ(Stephanitis globulifera.)

絲椿象科　Berytidae

(一一一)イトガメムシ(Yemma exilis.)
(一一二)ヒメイトガメムシ(Metacanthus viridiventris.)

凸眼椿象科　Lygaeidae

(一一三)ホヽヅキガメムシ(Prionomia sordidus.)
(一一四)サヽゲガメムシ(Riptortus clavatus.)
(一一五)メダカガメムシ(Chanliops ballax.)

メタカガメムシの圖

(一一六)ヒメガメムシ(Nysins expressus.)
(一一七)アリモドキカメ(Pamera lenniptera.)
(一一八)スナガメムシ(Pyrehocoris tibialis.)
(一一九)クロスナガメ(Pachycephalus opacus.)
(一二〇)アワガメ(Coryzus hyalinus.)
(一二一)ツノナガガイダ(Pehygrontha antennata.)
(一二二)キバネホソガメ(Megalotomus costalsi.)
(一二三)アカヘリガメムシ(Arucatus Melanostoma.)
(一二四)ハキガイダ(Pamera hakiensis.)
(一二五)モンヒメガメムシ(ムギガメムシ)(Corizus Maculatus.)
(一二六)ハリマガイダ(Pamera Harimaensis.)
(一二七)トビイロツヤガイダ(Dorinus membraneus.)
(一二八)シロホシガイダ(Aphanus albomaculatus.)
(一二九)オキナワヒメガイダ(A. pallidipes.)
(一三〇)ホソナガガイダ(Pamera ejuneidae.)
(一三一)メダカヒメガメムシ(Nysinus pleblus.)
(一三二)ナガヘリガメムシ(Gschnodemus abaubilus.)
(一三三)アカヅヘリガメムシ(Geoeoris varius.)(未完)

◎昆蟲雜話（承前）

田中周平

（一五）昨非今是　余が隣家の人、水利の不便なる田地に稻の直播をなせしに、その發育頗良好なりしが、害蟲驅除の力足らざりしより、七月下旬の頃には螟蟲の害を被ること最甚しかりき。その時、衆人評して曰く「此田の收穫は必皆無たるべし」と、然るに作人は「此稻の衰弱只蟲害のみに因るにあらず、肥料の欠乏こそ大なる原因なれ」とて、多量の乾鰮を補肥に用ひたるを、他人これを笑ふもの多かりしが、八月中旬の頃に至り稻は盛に成長しければ、衆人は前の批評の妄なりしを謝したり。余は其田に入りて調査せしに、螟蟲は大略蛹となり居たるにより「蛹の期間に此稻の成長せしは怪むに足らず。されど後日出穗の時、第二化の幼蟲に害せられんこと必定なり」と斷定せり。さていよいよ其の期に至りしに、何ぞ圖らん稻は見事に出穗して、白穗の如きは稀にあるのみなり。余思へらく「その被害未だ現れざるも、數日の後には必慘狀を呈すべし」と、後に至り、此斷定も亦誤りなるを知りたり。因て又思へらく「母蛾が四隣の田に移り行きて、此田に産卵するもの少なかりしならん」と、四隣の田を調査せしが、その徵證を認むること能はず。因て又思へらく「浮塵子驅除に用ひたる油液が、螟蟲を殺す迄の餘力ありしものならんか」と、然るに、其後尙よく研究し、寄生蟲の力によりて、螟蟲の斃されしものなることを知り得たり。されども、今日に至りて又左の如き考を起せり。

「單に寄生蟲の力とのみは斷定すべからず。吾人の知れる事情又は、知らざる事情等が、多く關聯して、稻に適應し、螟蟲に適應せざりしものならん今より後益研究せば、愈新しき事實を發見し得べからん」。

雜報

◎鱗粉轉寫品の獻納

屢々本誌に紹介したる鱗粉轉寫法は、其後種々研究の結果近來技術も大に進み漸く完全に近づきつゝあるを以て頃日色紙、團扇、扇子、袱紗等に轉寫したる製品を田中芳男氏の手を經て畏きあたりに獻納したるに、去月十日付を以て宮內大臣より田中芳男氏に宛て

一蝶蛾鱗粉轉寫製品　四點
右製作者　岐阜縣平民
名和靖ヨリ
天皇
皇后兩陛下
皇太子同妃兩殿下へ
獻納願出之趣ヲ以テ傳
獻致候ニ付
御前へ差上候此段申
入候也
明治四十一年七月十日
宮內大臣伯爵田中光顯
從三位田中芳男殿

上記の通り御沙汰ありたり。

◉一化生螟蟲加害調査　七月二十八日當所附屬農學校生徒が、その實習地たる稻田に於て敎師と共に、螟蟲被害莖を殆ど殘りなきまでに切り出して調査せし統計は左の如し。

一稻田面積　五畝十歩
一栽培稻莖數概算　二十一萬本
一被害莖切取總數　二千七百二十一本
一切取莖中、幼蟲脫出莖數　二千二百四十四本
一切取莖中、幼蟲存在莖數　四百七十七本
一幼蟲の頭數　九百三十八匹
一幼蟲の体長、最大七分、最小一分
　体長三分乃至四分のもの最多し
一一莖中、蟲數最多きは、二十四匹
一寄生蜂の繭及幼蟲　若干。

これに由て見るときは、栽培總莖數の千分の十三は害を被りたるものなり。然るに、七月頃は、稻の分蘖力、甚盛なるにより、一方に於て、蟲害を被る他方に於て、新莖を生ずることあるが故に被害莖數の步合が直に米收穫の減少步合なりとは測定すべきにあらずといへども、もし之を捨て置かば、此幼蟲が蛹化するまでに、尙多くの莖に移轉して加害し、且、第二化の幼蟲期に至て、復、加害するにより、なるべく、早く驅除せざるべからざるなり。

◉昆蟲館の發展と美術工藝界　四月以來上京の名和所長には、當所附屬の通俗敎育昆蟲館（東京淺草公園）內の一室に宿泊して、一意昆蟲館の發展策を講じたる結果、一般學生の增加したるは申す迄もなく、或は彫刻師或は蒔繪師、或は畫師或は翫具師、或は何、或は何と名刺を出し日々特別面會を請ひて、名和館長と種々相談に來るもの意外に多く成りたるは、慥に昆蟲館が普通敎育上に貢獻しつゝ、美術工藝界に迄貢献する所少からざるを稱するに足れり。

◉活動せる密蜂と昆蟲館　是迄當所附屬の通俗敎育昆蟲館（東京淺草公園）には、完全なる蜜蜂の標本は備へあるも未だ活動せるものなきを遺憾に思ひ、今回箱根養蜂場主靑柳浩次郞氏の厚意に依りて、活動する一群を七月十一日より館前に備へたれば、其擧動を見んとて常に館前人を以て滿されたり。然るに或は徒をして不意に刺さるゝものあり、或は捕蟲網にて頻りに採集する徒らものあり、或は其擧動に感じて入館の上頻りに研究するものあり、或は飼育の念を起して購入方の手續を尋ぬるものありて、實に千差萬別なり。兎も角東京市內に於て蜜蜂の活動を自由に見るのみならず、完全なる標本と對照して研究し得らるゝの便は、敢て學生の敎科書を愉快に解譯するのみ

ならず、一般公衆に對するも蜜蜂の如何に順序正しく社會を組織し居るかを見て、大ひに顧みる所あるべしと深く信ずるなり。

◉蜜蜂暑氣に苦む　本年の入梅期中の氣候は不順勝にて、多少温度も低かつた樣だが、客月下旬土用に入つてから急に高温度を示し、隨分凌ぎ難き狀態を現はして來た。之れ實に吾人の感ずる所なるが、又蜜蜂社會に於ても同樣暑氣に閉口の有樣である。客月下旬、本年の初夏に分封せし窠箱内の温度を計上せしに、攝氏の三十四、五度に昇りしを見たり。實に箱内の暑氣に堪へ兼て、箱外に出で無數の蜂群一團となり終日を經過し、夜に到り稍や低温を示すを俟ち、徐々と窠箱内に皈集するのである、之等を思へば養蜂家は、冬期の管理と同樣、夏期の管理をも充分にせざれば失敗に皈するともあらう。

◉中學校の昆蟲講話　東京府立第三中學校(本所區にあり)に於ては、七月十一日上京中の名和所長を招きて、同校生六百名許に昆蟲講話を聽講せしめたるに、意外にも深く感じたるものありと云ふ。加るに八田同校長には、頻りに自然研究を奬勵中、特に學校園の如きは喜びて生徒各自に多數の植物を栽培し居るを見ても、恐く昆蟲研究にも一層面白き成績を得らるゝや論を俟たず。

茲に於て動植物の關係を明瞭に知りて、愈々自然界の微妙を知るに至るは明白なる所なり。

◉コツホ博士の來所　細菌學の泰斗コッホ博士の來朝されたることは、讀者も豫て了知せらるゝ所ならんが、七月廿二日博士及同夫人は宮島醫學博士の案内にて、東京淺草公園内に設置したる當所附屬の通俗敎育昆蟲館を訪ひ、非常の注意と趣味とを以て隈なく館内を縱覽せられたることは、去月廿三日の報知新聞に詳細を揭げられたるが、其後日光に滯在中宮島博士より、コ博士には岐阜へ來遊の節は、必ず研究所を參觀する樣申されたる旨通知ありたり。而して七月三十一日夕刻コ博士は鵜飼見物の爲め當市に來られしが、極めて時間の餘融なきにも係はらず、佐々木醫學士服部市長の案内にて、北里博士等と共に當所を訪ひ特別昆蟲標本中鍬形蟲科及蜜蜂科を閱覽せられたり。此際當所は鱗粉轉寫應用製品二点(扇子、繪葉書)を呈したるに、博士は紀念として保存すべしとて頗る滿足の意を表せられたり。

◉キンケード氏の歸國　豫てハンノキケムシ寄生蜂調査の爲め渡來し、九洲より北海道に至るまで奔走調査して、多數の寄生蜂を本國に送られたる、テー、キンゲード氏には豫定の調査を遂げ、去月廿九日橫濱解覽の「ミネソタ」號にて歸

國せられたり。氏が初め名和昆蟲研究所を訪はれし際、同所よりは紀念として、「メタル」(旭に岐阜蝶の銀台七寶燒製)を呈したるに非常に喜ばれたるが、其の後氏は「メタル」に對する謝意を表するため、に、紫の地に、Washingtonの金文字を入れたる圖の如き形の「ワシントン」大學所定の垂旗(ペンデント)を態々研究所へ交附せられたり。歸國の際には、上京中の名和所長を態々淺草昆蟲館に訪ひ、滯在中は意外の優遇を受けたりとて、特に其厚意を謝し、非常なる滿足の意を表されたり。

WASHINGTON

ワシントン大學所定の垂旗

◉杖形注油器　本年は例年に比し螟蟲浮塵子等の發生稍や多き樣である。然るに螟蟲の第一回驅除は苗代田以來實施され、其結果大ひに減少したが、又第二回發生期に於ける驅除は、以後の注意に俟つべきは明かである。又浮塵子に於ても苗代期よりの驅防は出來たるも、氣候の如何に依りては再發せぬとも限られぬ、注意が肝要である此時に當り、九州に於て浮塵子の驅防上必要具の一たる注油器の發明が出來た、今其實物を得て之を試みるに、簡單なる構造にして、使用上輕便である、今其注油器の得点を見るに、左の通りである(一)仕事の時間と油の分量とを儉約することが出來(二)構造が手輕であるから、小供にでも取扱ひが便利である(三)使用の際に稻葉を損することが無く(四)直段も大へん廉い・と、兎に角從來種々考案されたる注油器よりも一歩進んで居る樣なれば、浮塵子發生の虞ある地方の農家は、此輕便なる杖形注油器を準備さるゝは肝要であらう。(最も發賣所は鹿兒島方平の町四十一[illegible]農具製作所なり)

◉增訂害蟲防除要覽の第三版成る

名和昆蟲研究所にては、害蟲の驅除豫防上最も必要なる害蟲防除要覽と題せる一小冊子を、去る明治卅八年三月始めて世に公にせしに、意外にも高評を得しかば、翌卅九年增訂第二版を刊行するに到りたり。然るに第二版も亦年餘ならずして一部も餘さゞるに到りしかば、爾來之が要求は一層增加し來りて、第三版の刊行を促さるゝこと切なり故に今回比較的尠かりし果樹害蟲の種類を增加すると同時に、更に貯穀害蟲の一項を加へ、木版圖を增加すると共に紙質を改善し、增補訂正第三版の害蟲防除要覽は、今や面目を一新して現はれ、漸く世の要求に應ずる事を得るに到りぬ。(代價假綴參拾五錢、本綴四拾五錢)

切拔通知
昆蟲雜報
第卅八號

明治四十一年八月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●數百町歩の蟲害（大豆作收穫皆無農界の研究問題）河内郡瑞穂野村附近村落の大豆作に害蟲發生し被害の程度激甚なる事は過日の本紙に記載せる處なるが其後縣當局に於て調査せる實況を聞くに前記瑞穂野村の被害約百町歩同郡本郷村一百五六十町歩を主とし隣村平石明治藥師寺吉田の各村に及び被害反別實に數百町歩の多きに達する見込なりと云ふが被害實況調査に就ては村役場よりの報告遲延したる爲め縣當局にては兩三日前漸く一應の調査を遂げたる次第の由にて大豆圃一面赤枯れとなりて見るだに憐れの狀を呈し村民は何れも其慘狀に呆然たる有樣なりと尚被害の原因に就ては確たる認定をなす能はず最初大豆禾を抜き取り撿査したる際の如きは細根腐蝕し豆科植物に附着する根粒が頗る脆弱となり居る點より或は隆雨續きの濕氣を食へ根粘の腐蝕せる結果勢力を失へたるにはあらずやとの疑ひを存じたりしも莖に異狀なきを認め引き裂き撿したるに莖の內部は墨の如く化して中には十數の害蟲潜伏し居るを發見したる程にて其原因が禾幹が病的となりたる爲め蟲の發生したるものが蟲害を被り勢力を失へたる爲め根が腐蝕して枯死するに至りたるか不明なるのみならず蟲害が如何なる導機に依り何日頃發生せしやも不明に屬し就中農業專門の技師も嘗て見た事もなく勿論名稱さへ知れざる不可思議なる蛆にて長さ曲尺にて約二分徑五厘位なる小なる白き蟲なり何分被害の程度激甚を極め前例なき蟲害の事とて農界に對する重大の研究問題なれば縣當局にては西ヶ原農事試驗場に研究を囑托し其原因を確定する筈なれば試驗場より多分技師を派遣し實地を調査さるべきも昨今にては蛆が禾幹の根元地中に食へ下がり蛹となりて固着し肉眼にては幹と甄別し難く黑灰色を帶び居れりと云へば研究の上適當なる豫防をなさゞる限り來年度は一層繁殖し被害の度も益々甚だしきに至るべければ當局は頗る苦心の有樣なりと　（下野新聞）

●毒蝶の繁殖（廿三日山形）市內に黃色なる毒蝶繁殖し薄暮より燈火に迷ひて人家に入り之に觸るれば有毒の粉を皮膚に殘し非常の痛痒を感じ二三回も此毒蝶に觸るゝ時は死に至る由にて昨夜警察署市役所にては之を燒き殺すべく各方に傳へ焚火せしめしに飛來ること幾萬となく頗る奇觀を極めたり（高知新聞）

●毒蝶人を襲ふ　韓國にては今より十八九年前霖雨打續き殆んど夏知らずに秋となりたる年一種の毒蝶發生し其害を被りたる者甚だ少からざりしが今年も亦夏に入つて霖雨續きたる爲めか一週間以前頃より此毒蝶發生し被害者頻々たり此蝶は兩翼を張るも僅に貳錢銅貨大に過ぎず其色は灰黃色にして斑紋無く頗る多量なる毒粉を有し多くは日沒頃に飜翔すれども陰鬱の日に在りては晝間尙ほ室內を襲ふ大抵頭部を犯さるゝことなるが一度肌に觸れば其痒きこと耐えがたきまゝ直に指頭を以て其部を搔けば毒粉は指頭に塗れ其指頭の觸るゝ處顏と云はず足と云はず忽ち發疹して四十度以上の熱を發し發疹の部分は漸次に擴大して終に天然痘のやうに一面に桃紅色と變じ甚しく腫れ衣

間も殆んど睡眠すること能はず膽を刺激して苦痛を極め一週間長くも十日間位病みて回復すといふ此の蝶は決して群飛する者には非ざれども飛遊する處は皆彼毒粉を飛散せしむるが爲甚だ危險なり（七月廿三日元山通信）（大阪每日新聞）

◎發明品の獻納　　昆蟲學者名和靖氏の發明に係る蝶蛾鱗粉轉寫法は蝶の翅を其儘任意の物に貼付して色彩を轉寫する方法なるが先頃田中芳男氏の手を經て右應用製品四種を宮內省及び東宮御所に獻納した所右は夫々御手許へ捧呈したる旨去る七月十日宮內大臣より通牒ありしと

◎蜜蜂と昆蟲館　　淺草公園昆蟲館にては今回活動せる蜜蜂を取り寄せ七月十一日より縱覽に供し居るが從來の標本と相對比せば斯學研究者の好資料たるべし（以上二件東京朝日新聞）

◎統監と名和昆蟲研究所　　名和昆蟲研究所長名和靖氏は七月廿二日伊藤統監を萬松館に訪ひ同氏發明の專賣特許鱗粉轉寫品を觀覽に供したるに統監は其技術の精巧なるを激賞せられしが名和氏は台灣產の蝶を轉寫したる扇子を統監に贈與したりと（岐阜日日新聞）

◎南京蟲の蔓延、　先頃來の濕氣に市內各戶に南京蟲の蔓延甚しく就中陸軍各聯隊にては發生益多く目下其驅除法につき研究中にて重に寢具其他の熱氣消毒を以て驅除を試み一方には神田須田町中野弘仁堂の南京蟲退滅藥を應用試驗中の由なるが同藥は從來兵士等が個人的に購求し南京蟲及蚤油蟲等に對し效果著しとて好評なりしと（七月廿五日東京朝日新聞）

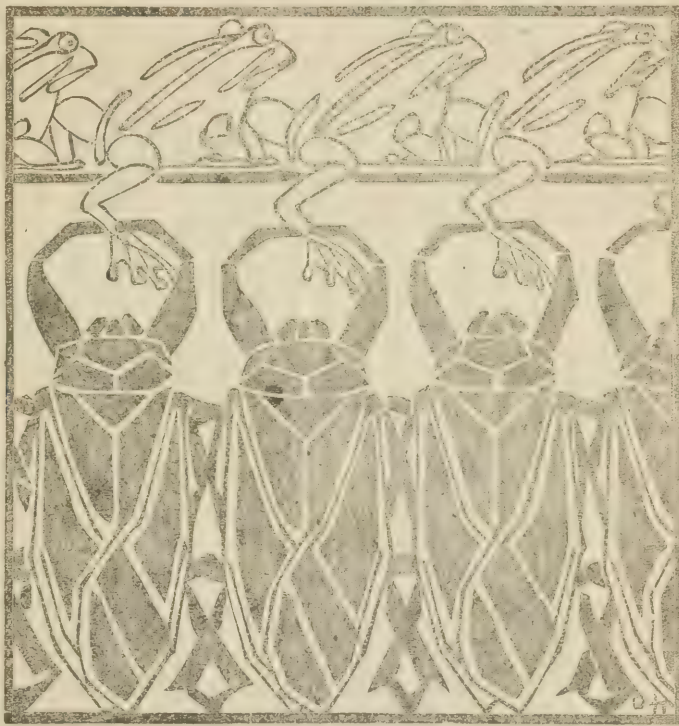
◎心枯百基中の螟蟲　　本縣農事試驗場に於て採取せし早稻心枯中の二化性螟蟲蝕入頭數一昨廿四日採取の百莖の中に幼蟲三十一、蛹二、總計三十三匹ありコハ殆んど四五齡のもの多く、間には三齡位のものなりしと而して之を八ヶ年平均に徵すれば二化性の第二期發生は七月十五日盛時は八月中旬終期は九月十二日にして既に第二期發生期に入れるも目下の現況は前記の如く幼蟲多く蛹は僅少なれども盛期まで僅かに二旬の日子なれば心枯採取は此期間を逸せば效全からざるべし（西肥日報）

◎藺草の害蟲發生　　香川郡芳原村方面に於ては藺草の栽培頗る多く芳原村のみにても其面積十五町步以上に及び同地方面に於ける重要物產なるが近時地方面にて「アオムシ」と唱ふる蟲發生し藺草の綠皮を食害して燈心のみを殘留し其被害の多きものは二、三割乃至四、五割に及び更に甚しきものに至りては全部喰ひ盡されて刈取りを要するに至りたるものあり上田農會長より本縣農事試驗場へ驅除試驗の申請あり同場に於ては本月六日主任技手を出張せしむる筈なり（土陽新聞）

◎害蟲視察員出張　　農商務省にては害蟲視察の爲め各所の農事試驗場技師を全國各地に出張せしむる事と爲り九州農事試驗場技師大塚田成を長崎、兵庫、佐賀、大阪、山口へ畿內農事試驗場技師岡田鴻三郎を京都、奈良、廣島、三重へ陸羽農事試驗場技師中川庄司を宮城、岩手、山形、秋田、青森、茨城へ西ヶ原農事試驗場技手桑名伊之吉を德島、香川、愛媛、和歌山へ西ヶ原農事試驗場技師堀正太郎、九州農事試驗場技師西田藤次の兩氏を宮崎、鹿兒島へ九州農事試驗場技師莊島熊六を福岡、大分、熊本へ西ヶ原農事試驗場技師齋藤萬吉を東京、福井、富山へ西ヶ原農事試驗技師山下脇八を千葉、福島、群馬栃木、神奈川へ農商務省技手藤卷雲生を石川、滋賀の二縣へ各八月十日より三十日乃至三十五日の期間を以て出張せしむることゝなりたり（濃飛日報）

◉本間氏考案の昆蟲應用圖案　上圖の圖案は、播州龍野中學校生徒本間弟彥氏の考案にして、タガメの蛙を鋏みたる圖なり。タガメは有吻目タガメ科に屬する普通の種にして、この圖案の如く往々蛙を鋏むを以て、俗にカハツハサミと稱す。（評に曰く、此の圖案に就ては多少の欠点なきにしもあらねども、專門ならぬ青年餘暇の作としては大に感佩すべき点あり。一層の研鑽を積まれなば、他日の大成期して待つべし　妄評多罪）。

昆蟲應用圖案（播州本間弟彥案）

◉南設樂郡昆蟲學講習會　愛知縣南設樂郡敎育會及農會の主催にて、敎育者並實業家に對し、新城町にある高等小學校内に於て、八月一日より七日まで一週間、名和昆蟲研究所長を聘して昆蟲學講習を開設せられたるが、酷暑の節にも拘らず、主催者の盡力と會員一同の熱心とにより意外の好結果を得たりと。而して講習中各自熱心に多數の昆蟲を採集し、或は昆蟲幻燈會を開き、或は五分間演說をなして學科以外に斯學の普及と智識の交換とを圖られ、以て去る七日會員六十名に證書を授與し無事終了を告げたりしが、今左に證書授與式の際朗讀せられし答辭を掲ぐ。

答辭

茲に本郡農會及敎育會主催となり、本月一日より七日に至る一週間、昆蟲講習會を開設せられ、其講師として、該科實驗に名聲嘖々たる名和先生を聘せらる、先生この三伏の炎暑も倦怠なく、非常の親切と非常の熱心とを以て、日々薫陶講話せらる

實に今回の講習たるや一種獨特の會にして、本郡に多大の稗益を與へたるものと稱すべし。就中教育の任に在るもの、一層の幸福と謂はざるを得ず、乍恐先生の教授を智情意の三つに分たんか、其智に於ては、豫て實驗せられたる事實と、闡明せられたる學說とを以て、世の迷信俗說を解除し、大にしては宇宙の原理より、今日の現象に至るまでの經過變遷、自然界の妙味等能く解說せられ、小にしては昆蟲變化の理を、例證を以て明示し、又國家の盛衰に關する農家の大患を救濟すべき、害蟲驅除及豫防の道を講ぜらる、其間幾多の艱難辛苦を甞められし實驗談を交へ、其妙味吾人をして感歎措く能はざる所あらしむ、又情に至りては釋氏の德禽獸蟲魚に及ぶが如く、其の哀れむべきは哀み、其の惡むべきは惡むの理を明解せられ、次に意志に至りては、最も教育に必要なる確固不撓の精神を以て講話中の骨子とせられしことを信ず。是即他の講習と大に其の趣を異にせる所なり、吾等會員たるもの、宜しく其意を體し、自然界の妙味と、德義の尊重と、確固不撓の精神とを以て兒童薫育の骨子となし、今回の鴻恩に酬ひんことを期せざるべからず、不肖鉄五郎會員一同に代り、蕪言を述べて本會の答辭とす。

こゝろをはこめて植にし若松も
屋がては國のはしらとぞなる

明治四十一年八月七日
講習會員惣代　加藤鉄五郎　拜白

●小學兒童と害蟲驅除

本月二日發行の福井新聞に標題の如き記事ありしが、螟蟲採卵に關して教員と兒童との問答は、農家が害蟲驅除に對する眞意の一端を知るに足るを以て、參考の爲め左に揭ぐ。

稻作害蟲の一たる螟蟲卵塊の採集、及び苞蟲の捕殺その他麥黑穗の拔取り等は、縣下の各郡に於て小學校兒童に之れを行はしめ、大に好成績を得つゝあること數次記載する如くなるが、三方郡耳村興道寺尋常小學校にては、去る三十八年度より之を實行し、本年の苗代田に於ては螟蟲卵一萬七千八百六十八塊を採集せりと。然れども其の實行に際しては、同地方は未だ農事思想の幼稚にして、害蟲驅除には其の重きを接かざるもの往々としてあり、徒らに父兄等が兒童の苗代を荒らすと云ふを口實とし、之を拒むものあるが如し。今その螟蟲採卵に關して同校教員と兒童の問答を得たれば二、三要點を左に揭出す。

(一)稻作するに最も大切なるは何か
甲、良き種を選むことなり
乙、苗代を手入するにあり
丙、種を薄蒔するにあり

(二)苗代に太蒔がよきか短册蒔がよきか
(全生徒)　短册蒔かよろし

(三)短册蒔は何故によろしきや
甲、世話をするに宜しくあります
乙、螟蟲の蛾や卵塊や雜草や鎗苗を取るのに都合が宜しくあります
丙、肥料を施すに宜しくあります

(四)螟蟲の蛾や卵や鎗苗を取るを見たることありや
甲、肥料を施したり耳苗を去り眞直になすを見ました

乙、鎗苗や螟蟲の蛾や卵塊を採る人あるを見たることはありません

(五)苗代につき螟蟲を採卵するときの心得は何か

甲、苗代をいためぬやうにします

乙、あわてぬやうに靜にします

丙、苗をふみ近道せぬやうにします

(六)採卵するとき過ちて苗代をいためし場合には如何にするか

(全生徒)　苗代主にあやまります

(七)採卵せしとき又は採卵せんとするとき苗代主より何か言はれしことはなきか

甲、此の田には蟲がをらぬから這入てはならぬと云ひました

乙、此の苗代は今蟲を捕たから這入てはならぬと云ひました

丙、苗代へ這入ると巡査に告げると叱かられました

丁、よく蟲を取つてくれる折角取つてくれ煎豆をしたら進ぜると云ひました

戊、他の苗代へ這入り叱かられるから内の蟲を捕てくれお菓子でもあげると云ひました

◉**貧民學校の蜜蜂飼養**(寄贈者は堀東京府事務官)　八月二日發行の都新聞に左の一項ありしが、大に一般に普及すべき事項なるを以て、茲に轉載して讀者に紹介す

下谷萬年町の特殊小學校にては昨春米人ミスエストンより鳩、紅雀、雲雀等十數羽の小鳥の寄贈を受けし以來盛に生物の愛養飼育を企て貧民兒童の教育上に多大の貢献をなさんとて熱心に蒐集し初めしにが或は兎或は龜と種々樣々の生物を寄贈するもの漸く多く宛然小動物園の觀を呈したるが曩頃同校を視察せし御園生東京府視學は此計畫に甚く心を動かされ歸廳して堀事務官に傳達せし結果同事務官より更に蜜蜂を寄贈する事となり學農社技手の指導にて現に同校內に其箱を裝置し蜜蜂の群れ飛ぶを見るに至れり蓄財の心掛けと博力の思想に缺けたる貧民を指導教化せんには蜜蜂は恰好の教育資料なるべきか更に一段の擴張普及を望みたし。

◉**第廿一回全國害蟲驅除講習會申込者**

本月十五日より開會の筈なりし名和昆蟲研究所主催の同會は、申込期限(本月十日)迄に出願せしもの四十八名にして、京都府及富山縣の各五名最も多く、三重縣の四名之れに亞ぎ靜岡、愛媛、奈良の三縣は各三名、大阪府、兵庫、福井、神奈川、和歌山宮崎の諸縣は各二名、愛知、岐阜、長野、廣島、埼玉石川、宮城、秋田、山形、高知、大分、鳥取、島根の諸縣は各一名つゝにして二府二十三縣に涉りしが、何れ詳細は次號に報導すべし。(十一日)

◉**來訪一束**　近來當所昆蟲標本陳列室を閲覽さるゝもの漸次多くなりしが、今最近に縱覽されし重なる二三を紹介せんに、東京慶應義塾長鎌田榮吉氏、川合、福田、田中、高橋諸氏の大學教授コホ博士、第三師團將校數十名其の他目下暑中休暇中なるを以て、中等教育者及學生諸氏の見學さるゝもの多きは斯學普及と大に喜ぶべきことなり

テングテフの圖

少年昆蟲學會記事

第二號

◎蝶の種類

昆蟲翁

昆蟲の種類は幾十萬種の多きに達しますれども、其内で尤も奇麗なるものは、皆さんごぞんじの蝶であります。蝶と蛾とは能く似て居りますが蝶は晝間のみ飛びまして、夜になると必ず休みて出でませぬ。蛾は夕方より夜に掛けて飛びだします、然し稀には、晝間にも飛びますものがありますけれども、蝶の樣に活潑には飛びませぬ。兎も角蝶は、晝間に限りて飛びます。只今の所では、日本に居る蝶は約そ三百種位であります。特に沖繩、臺灣にのみ產しますものは、百二三十種位は知れて居ります何れ今後は、追々面白き種類も出づるでありましよう。內地よりは沖繩。臺灣に產する蝶は殊の外美麗であります。是非比較して、研究をして頂きたいものです。今次に尤も普通のもの數種と其幼蟲の食草とを擧げますならば。

一アゲハノテフ　カラタチを食す
一モンシロテフ　菜の葉を食す
一モンキテフ　ゲンゲを食す
一ヒオドシテフ　エノキを食す
一コムラサキ　ヤナギを食す

臺灣沖繩に產する有名のものは、シロオビアゲハ、ツマベニテフ、コノハテフ、カバマダラ等であります。

◎昆蟲と修身（二）

名和昆蟲研究所附屬農學校職員　田中周平

蠶は人に用ひられ、人に愛せられるといふことを、前にのべましたが、蠶の先祖が、まだ人に用ひられない時代には、野生の動物で、山林にすんで居たものであります。その野生のものが、今も、なほ、桑畑にすんで居まするれをば、クハゴと名づけてあります。我等の先祖は、クハゴを養ひ、そのまゆから絲を取つて用ひ、又、その養つた中の、一番よいのをたれとなし、そのたれから生じた中の、また一番よいのを、また、たれとして、幾千年かの間、よきが中から、よきをえらんで、今の蠶をでかしたのであります。そして、我等は、なほ、たれりとせず、今より後も、蠶を良くすることを勉めなくてはなりません。又、我等は、自ら進んで、日々、善を行ひ、德を積んで、ますます、よい人にならなくてはなりません。此心がけを向上的精神と申して、少年には、殊に必要な事であります。されば、わが學校の校訓にも『向上的精神を奮起すべし』と示してあります。

◎昆蟲の話（二）

小竹浩

前回に於て、昆蟲は六本足の蟲であると申して置きましたが、皆さん實際にしらべて御らん。先づどこの家にも居る、彼の躍ぶことの達者なノミを御らんなさい。この蚤を捕ふるには皆さん經驗も御座いませうが、指の先に唾を付けて上から壓へるが宜しい。又「ノミトリ粉」と申して、除蟲菊を粉にしたものをまいて置けば、蚤はコロ／＼になつて倒れますから一番たやすく捕れます。そして其足の數をしらべて御覽ん、必ず六本あります。

又夜になるとプーンと先觸れをして、吾々の血を吸ひにくる蚊なども昆蟲ですから、矢張り足が六本あります。蚊の中には、プーンとも何とも言はずに、だまつて血を吸ひに來るのもあります。これはハマダラカと申して翅に「マダラ」があり、止まるときにはお尻を上の方へ向けて、丁度「サカダチ」をするやうな工合にして止まります。この蚊が即ち「マラリヤ」の媒介を致しますから、中々油斷は出來ませぬ。序に蚊を捕ふる最も簡便なる方法を紹介致しませう。それは一室の戸、障子を閉めて、其室内で除蟲菊を少しく燻べますれば、暫くの間に蚊は苦しまぎれに縱横にとび廻り、遂に皆バタ／＼と下へ落ちて倒れますから、雜作なく捕へることが出來ます蚊が多くて困るときには、此の方法を行へば實に妙です。

以上の蚤、蚊、其他蠅、蝶、蟬、キリギリスなどは皆昆蟲で必ず足が六本あります、故に昆蟲を六足蟲とも申します。

◎蟻より蜜をしぼる

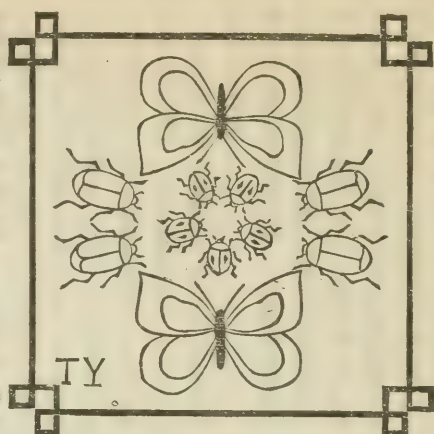
規矩生

前號の講話欄のキンケイド教授の蟻の話の中に、或る蟻の種類に蜜蟻といひて働き蟻の腹中に蜜を貯ふるものがあると記してありました。此蜜蟻にも色々種類がありますが、今此圖に示してあるのはメキシコ國に産するものです、腹が非常に大きくて球の如く、其徑が三分五厘許である。此ものは他の働き蟻が吸ひ取りて來た蜜を、其腹の內へ貯へ置く役目を勤むるものである。十分蜜を貯へて腹が圓く膨れたるときは、小さき葡萄の實位の大さになる、スミスと云へる人の話によれば、蜜は其躰內にて蒸餾の作用を受け、其蒸餾せられたもの、言ひ替へれば純粹にせられたものが若き蟻の子供の食用に與へらるゝとの事ですメキシコの市場にては此蜜蟻を盛に賣つて居るが、其若干を都合よき器に入れて之を壓し潰すときは、蜜がしめ出されて爽快なる飲料例へば糖蜜水の如きものゝ基となるさうである。蟻の腹から蜜をしぼりて人が飲むとは、一寸面白きことではあるまいか。

●ヒグラシの祝聲　七月十八日の夕方、東京淺草公園內にある通俗教育昆蟲舘に居りまして、昆蟲世界第百三十一號附錄の繪葉書を見て、是はアブラゼミ是はツクツクボウシ是はヒグラシと二人の看守人と話して居りますと、眞向の傳法院境內にあります樹の上にてカナカナカナ／＼と、頻りにヒグラシの鳴くのを看守人の小池チカ子が聞き出しました、實に不思議に感じました。是は全く、少年昆蟲學會の設立を祝する聲かと思はれました。(昆蟲翁)

●小學校の昆蟲講話　東京市神田區高等小學校に於て、七月十六日、上京中の名和所長を招き、同校生六百餘名に對して一般昆蟲に關し、就中夏期休課中に於て、尤も簡便に採集し得らるゝ方法を、詳細に聽講せしめたるを以て、自然避暑等に出懸るものは、必ず採集器具を携帶する由なれば、恐く休課後の登校には、種々有益なる獲物を各自に持參さるゝとなるべし、愉快々々。

●昆蟲應用圖案に就て　左の昆蟲應用圖は少年昆蟲學會員保田東介氏から送られたのですが原圖は着色して餘程奇麗です。そして、上下の蝶はルリシジミ左右のものはヒメコガネ中央はテンタウムシです。(記者)

昆蟲應用圖案（會員保田東介）

●燒津小學校の昆蟲記事　六月廿七日靜岡縣志太郡燒津町の小學校に於ては、米國「ワシントン」大學敎授キンケード氏（ハンノキケムシを斃す寄生蜂を本國へ輸入の爲め日本へ來られたり）と靜岡市まで同行されたる名和昆蟲翁を聘し、三年以上の生徒一千餘名に對して昆蟲談を乞はれたるが、其の后同校より生徒の昆蟲寫生圖、並に昆蟲記事を翁の手許に送られたるものを得たれば、左にその一二を紹介せん。

▲螢　螢は頭と翅とは黑くて、胸のうしろは紅色であります。眼は一對で圓く、糸のよーな觸角があります。そして腹の先の黃色なところから光を出します。脚は六本翅は四枚ありまして、前翅はあつく後翅はうすくあります。後翅でとび前翅で体をまもります。螢は晝は草の中にかくれ、夜は光を出して水のあるところにきてあそびます。螢は友をさそい敵をおどすために光を出します。（尋五、川口はつ）

▲名和先生のお話をきいて　私どもは、六月廿七日に、名和先生のお話をきいた事について、いちばんかんじた事は、ある學校の生徒が道をとほつた時、カマキリが一疋道のまんなかに、車にひかれさうになつてゐましたところを、一人の生徒がそれを見つけて、そのカマキリをつかまひてほかの所ににがしてやりました。それをそんちよー様が見て、子供になぜそのカマキリをにがしたか、するとその子供は、これは益蟲だからにがしてやらねばいけないといひました。そんちよー樣は大そーよろこんで、その事を學校にいつて話したといふ事を名和先生にきゝました。私はその事がいちばんかんじました。（尋六、下村德次郎）

▲名和先生の昆蟲の話　螟蟲はがい蟲です、螟蟲のために日本では四千萬圓づゝまい年そんをします、我國には昆蟲が四五萬種ばかりゐます、世界中には三十萬種ほどしれてゐます。昆蟲が卵をうむと卵が日數がたつと幼蟲になり、それから蛹となり次に成蟲となります。蚤も昆蟲で蚤をびんの中にいれてその中へごみなどを入れておくと卵をうみます、それから三十日ばかりたつと蚤になります。蚤はじぶんの体の二百ばいほどとびます、蚤が五尺のものなら十三かわりとべば富士山へつきます次にセミにはミンミンゼミ、アブラゼミなどがあります、雌はなかなくて、雄がなくのです。（尋五、渡仲甫一郎）

▲トンボ　私はトンボであります。私共の仲間にも種々あります。私の体は赤とんぼの樣に美しくはありませんが、赤とんぼよりはためになります。私共は夏のはじめから秋へかけて、人に害をあたへる蟲をせつせとたべてあるくのですが、私共の仲間はいたづら子供や愛らしいぼつちやんのために大分つかまつて、翅をもがれ足を折られて、なさけない死方を致しました。しかし私は運よく今まで子供等にもつかまらず毎日自分の職務に勉勵いたして居ます。私の職務は皆さんも御存じでせうと思ひます

あのにくい〳〵ズイ蟲や、夜人の血を吸ひに行く蚊などをたべて人間に益を與へるのです。皆さんも見たことがあるでせう、私共が稻の葉にとまつて居る蛾を取つてさんで行くのを。稻もまだ苗の內はズイ蟲を取るにさほど苦勞はありませんが、植付てからは取るに中々骨が折れます。それを私共が一心になつて取つてあるいて居るのに、小さい子供は知らぬにしても、大きななりをしながら、益蟲であると知りつゝつかまへて、手をぬいたり足をちぎつたりします私は仲間のものがそんなことをされて居るのを見るたびに、實ににくい子供だと思ひます。それでも私共は職務を怠つた事はありません。皆樣もさんぼつりばかりに身を入れないで、少しは昆蟲の研究でもおしなさい、研究のためなら命を取られても決してうらみは致しません、よろこんで一身を犧牲にします。

●新城小學校の昆蟲講話　　愛知縣南設樂郡に於て昆蟲學講習の際、八月五日新城高等小學校生徒を臨時招集して、名和講師に昆蟲談を請はれたが、百廿餘名(內女子過半數)の生徒が集まりました。名和講師には約二時間ばかり、昆蟲の一般より種々面白き事を話されて後、尤も年少きもの六名(男女三名づゝ)を撰んで、各自に一頭宛の害益蟲を與へ、然る后順次に害益の如何を尋ねて、害蟲なれば一思ひに殺し、益蟲なれば斯くして助くるのであると、其の方法を假設的に練習せしめられたれば、講習生一同は(講習生一同傍聽したり)深く感じたりと。右話を終りて名和講師は生徒に對し、談話中尤も深く感じたる所、又は、各自に於て實驗したる所を記して送るべきを約束せられたが、去る八日迄に悉く講師の手許に集まりたるは、平素規律正しき評判ある植竹校長の勞を謝すべきであると、講師は頗る滿足せられました。今其の筆記を得たから左に二三を紹介しませう。

▲蠅　　我家にて勉強し居たる時、たま〳〵一匹の蠅、本の上にて、前足二本にて目をかくが如くし居れり(加藤惠津)(學年不明)

▲感じた事　　かれてうわさに聞いて居りました、昆蟲學者として名高い、名和先生の御顏を拜したのは、私等にとりまして此上もなき名譽な事と思ひました。そればかりでなく、有益蟲、有害蟲などのお話を承り、常に私等の目にふれる蚊や、虱のことなどを研究したらば、どの位面白味があるだらうと思ひました。(三年生外村ひで)

▲感じた事　　わたくしのかんしんしたことは、なるほど益蟲は害蟲をとつてたべるから、益蟲をだいじにしてやらればならんといふことを感じました。又アゲハチヨーのよーに、さなぎになつて、それからチヨーになることはしりませんでしたが、あとでなるほどさうだといふことをしりました。アゲハチヨーは、からだのわりあひに、はれがおほきくあります。(二年生淸水ます)

▲蟬　　人は男は泣くこと少く、女は泣くこと多い故、セミも雄の方が泣くこと少く女(雌)の方が泣くこと多いと思つて居ましたが　八月五日學校にて、始めて名和先生にセミは雄がなくもので、女はなかないものであるといふことを知りました。(三學年武田すゞ)

▲感じたこと　　去年も今年も、キリギリスを飼つたが、如何なる處で泣くかわからなかつたが、先日名和先生から、はれがすれあつて泣くといふことを承つてから、なるほどと感じました。(四年生岡田さわ)

▲所感　　名和先生の話を聞きて、昆蟲の多いことを感じました。家に歸りて見たれば、ゆば(湯場)にクサカゲロウが居り、は

しらの所にウドンゲがありました。家の母はウドンゲの花が今にさくさ云ひました。おもしろかつた。後でせつめいをしてやりました。（三學年山田孝一）

▲私の見たる昆蟲　私が夕方裏でイナゴを見ましたら、足が六本ありました。前の四本は同じで、後足の二本は長くありました。羽（翅）が四枚ありました。表（上）の二枚はうす赤で、中（下）にうすい羽がありました。前にひげが二本ありまして、体は水青色で細長く、しまいに、つぼんで居りました。（四年生内山要）

▲ノミ　あさ、をなごのノミをつぶしたら、卵が七ッありました。（山本しの）（學年不明）

▲塩屋虻　今朝シホヤアブを見ました。体はさんばに似て、むれが太くて、はらは細く節がついて居り、尻に白ひ毛がありました。（三年生小林好之介）●

◎私の採集したる昆蟲種類

少年昆蟲學會員　保田東介

私は明治卅八年頃より少しづゝ昆蟲を採集しましたが、其の種類が今で百七十一種になりました。今後も大に採集する積りですが、諸君の中に琉球、臺灣、北海道、奥羽地方及四國、九州等に産する蝶を御持ちの方は、何種にてもよろしいから交換を願ひます。今私の採つたものを類別致しますれば、左の通りであります。

類名	備考	種類
脈翅類	クサカゲロウの類	七種
擬脈翅類	トンボの類	十六種
直翅類	キリギリスの類	十七種
膜翅類	蜂、蟻の類	十三種
鞘翅類	甲蟲の類	四十種
鱗翅類	蝶、蛾の類	六十種
双翅類	ハヘ、カの類	六種
有吻類	ウンカ、セミの類	五種
水棲類	水中に棲む蟲	七種
合計		百七十一種

◎少年世界の蝶類懸賞募集

今回東京日本橋區東町三丁目博文館少年世界部は左記の細目により懸賞を以て蝶類標本を募集せられますから、諸子は奮て採集の上御送りなさい。

特別懸賞蝶類標本の募集（休暇中の仕事）

博物研究の實地參考たらしめんが爲めに今回左の規定にて廣く蝶類の標本を募集す續々御送りあれ。

（一）最も完全にして最も多種類を集めたるを第一賞さし順次三等までを標本に仕立て本誌の口繪さして世に示す。

（二）應募者は別項本文の記事を熟讀して後小包便又は第四種郵便にして「博物館少年世界部懸賞係」に送らるべし但し蝶類標本の文字を朱書する事

（三）標本中には別紙さして採集地その年月日及び住所姓名を明記したるものを封入しおく事

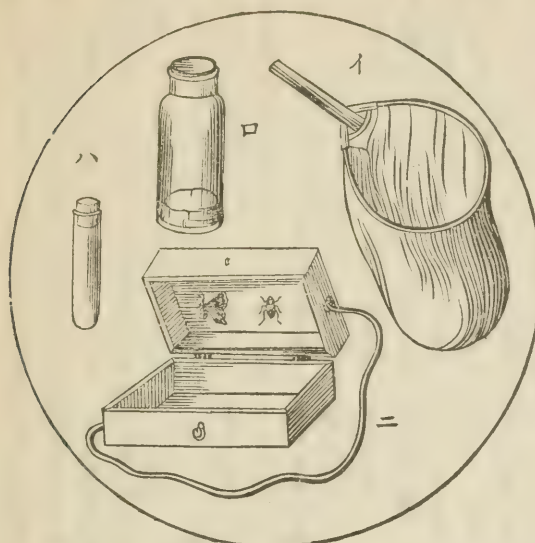
（四）標本は名和氏の撰定を俟ち仕上げたる上は約一ヶ月間昆蟲館に陳列して公衆の縱覽に供す。

（五）〆切は來る八月卅一日にして十月一日發行の誌上に披露す一等二人參圓券、二等三人貳圓券、三等六人壹圓券の圖書切手を贈る但し一旦受領したる標本は一切返付せず

◎昆蟲採集並質問に就ての注意

昆蟲を採集するには捕蟲網で捕るのです、捕へました蟲は毒瓶に入れ殺してから、其蟲を出して成るべく翅や觸角のいたまぬやうに、留針を以て採集箱に刺して持ち歸るのです、

そして後標本に作るのです、(翅の堅い蟲などで毒瓶に入れても容易に死なぬ蟲は、其儘針に刺すか或は他の瓶に入れて、家に歸りてから湯で殺すがよろしい。)

昆蟲の名稱を質問しやうさするには、先づ同種類の蟲が二頭採れたら、其一頭の方に番號を付けて此方へ送つて下さい、そうすれば此方では番號に依て名稱を記し、回答致しますから御手元に殘つて居る標本の番號と合せて見れば直に名が解ります。

注意　此方へ送る標本と御手元の標本とは、同じ番號を付けて置かねばなりませぬ。

昆蟲の名を質問するために蟲を送るには、三角紙(圖の如く長方形の紙を三角に折るのです、紙は新聞紙でも宜しいが成るべくパラヒン紙の類がよろしい)に包んで木の函かブリキ函に入れて送るのです、目方の少ないさきは開封にして、表に博物標本さ朱書して置けば、目方三十匁まで貳錢でよろしい(六十匁四錢、九十匁六錢の割です)然し目方の重い(百二十匁以上)さきは小包郵便の方がよろしい

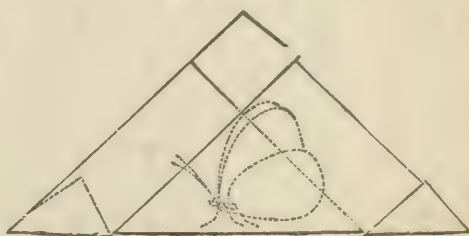
そして、返信料は、必ず送つて下さい、出來得るだけ早く調査してお答え申します。

右の如き特待法は、少年昆蟲學會の會員に限り行ふことゆへ、これ又お含み置を願もます。

採集器の圖

(イ)捕蟲網(ロ)(ハ)毒瓶(ニ)採集箱

●豫告　少年昆蟲學會員の爲めに、昆蟲繪葉書を附錄さ致しましたが次號よりはこれをやめて其の代り大奮發で挿繪を一枚餘計に入れなるべく會員諸氏のおためになるやうに致しますから、豫め御承知を願ひます。そして諸氏のお友達に入會を御すゝめ下さい。

三角紙の圖

◎少年昆蟲學會員姓名

●東京市、青柳猛雄、●同、甫守謹一●同、齋藤富子●同、吉本月莊●同、田代古娌●廣島市、保田東介●愛媛縣、巴賀壽●福井縣、井崎市左衛門●新潟縣、島原久平●同、廣川釣次●茨城縣、坂野富五郎●和歌山縣、安達矩一●北海道稻田順次●千葉縣、宍倉好●靜岡縣、增田金六

以下次號

少年昆蟲學會本部　岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

少年昆蟲學會支部　東京市淺草公園第四區　通俗教育昆蟲館

申込所　右本部支部の内便宜の所に申込まるべし

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）
壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵券代用は五厘切手にて壹割増とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年八月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園内）
發行所　名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二
發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸
編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區呉服町　北隆館書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL. XII.] SEPTEMBER 15TH, 1908. [No. 9.

昆蟲世界

第拾貳卷第九冊　明治四十一年九月十五日發行　第百參拾參號

(每月一回十五日發行)

目次

(禁轉載)

名和昆蟲研究所發行

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所內に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を贊成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財產とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會內に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西鄉金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄贈金第拾四回報告

一金參拾圓也　岐阜縣加茂郡下麻生町　前島丈之助殿

一金五圓也　第廿一回全國害蟲驅除講習員總代　小野田伊久馬殿
一金貳圓也　岐阜市神田町　平木敏殿
一金壹圓也　岐阜縣稻葉郡加納町　黑瀨千尋殿
一金壹圓也　同　本巢郡一色村　松尾米吉殿
一金壹圓也　同　安八郡三城村　清水健次郎殿
一金壹圓也　和歌山縣農林學校　根來喜一殿
一金壹圓也　山梨縣農事試驗場　神澤恒吉殿

小計金四拾貳圓也
累計金壹千七百四圓七拾錢也

明治四十一年九月

右芳名を掲げ御厚意を謝す

名和昆蟲研究所維持會

◎當所附屬通俗教育昆蟲館を東京淺草公園第四區に開設以來斯道の普及發達を圖るに汲々として漸次その緒に就きしが過般青柳浩次郎氏寄贈の活動せる蜜蜂も到着し尚今回博文館少年世界部の懸賞募集蝶類標本の調査も略終了したるを以て十月初旬より其重なるものを當昆蟲館內に陳列して縱覽に供せんとす乞ふ續々參觀あれ

明治四十一年九月

名和昆蟲研究所

◎特別研究生募集廣告

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す規則書入用の方は郵券貳錢を添へ照會あれ

明治四十一年九月

名和昆蟲研究所

韓國皇儲殿下の特別昆蟲標本室に成せらるゝの光景

昆蟲の擬態

昆蟲世界第百三十三號

（明治四十一年第九月）

論說

◎韓太子殿下の昆蟲標本御觀覽につき

明治四十一年八月廿日、韓國皇太子殿下には、御見學の途次を以て、伊藤大師以下の供奉員と共に名和昆蟲研究所に臨ませられ、親しく昆蟲標本を御觀覽ありて、種々の點につき質問さへ試みられたり。特に當研究所より奉獻したる鱗粉轉寫標本につきては非常に興味を感ぜられ、閲覽の上は本國に送付すべしとの、辱なき御言葉さへ漏し玉はりたりと承る。旃檀は嫩芽より香はしく、迦陵頻迦は殼中に在りて其聲既に他鳥に勝ると、殿下未だ御幼少にあらせらるゝに關はらず、夙に此等の點に留意あらせらるゝは、既に今日より聰明叡智の資質を發揮し玉へるものとや申すべき、吾人は他日韓國臣民が是の如き良君を戴く期あるを今より祝賀するに吝ならざるなり。現今韓國の農事は、漸次改良進歩の途につきつゝあるは吾人の認むる處なり、然れども害蟲の加害實に尠少ならず、年々の被害は比較的我國に優るとも劣ることなしと聞く。此際に當り、殿下が聰明の質叡智の資を以て、特に昆蟲に意を注がせられしは韓國農業界の將來に向ひ大に慶賀すべきところなり。上の好むところ下亦之を好むとの金言は、他日韓國に於ける斯學の發展と、之が應用の好結果を奏すべきは深く信じて疑はざる處なり。茲に謹に殿下の萬歳を祝し奉り、併て韓國の隆盛を祈る。

◎アケビコノハ(Ophideres tyrannus Guen)に就きて（承前）

（第八版圖參看）　長野菊次郎

嗜食植物　此幼蟲はアケビ(Akebia quinata Dene.)ミツバアケビ(Akebia lobota Dene)の葉を嗜食すること通常にして、又アヲツヾラ(Cocculus thunbergii Dc.)の葉をも食ふ。又柿の葉を食ふとの說あれども、余は未だ之を實驗せず。

經過　此蟲は一年幾回の發生をなすものなるか未だ之を詳にせず。然れども余の知れる所によれば一年二回の發生をなすものゝ如し。余は五月十六七日の頃數頭の幼蟲を捕へ來りて之を飼育箱中に入れしに、其中二三の可なり成長したりしものは、五月二十三日葉を綴りて粗繭を營み、同二十七日蛹化し六月六七日頃に羽化したり。又其際捕へしものゝ中にて二回の脫皮を終りたらんと思はれし幼小のものは、五月三十一日繭を營み、六月四日に蛹化し、六月十四日に羽化したり。是によりて之を觀れば、此幼蟲の成長は隨分速なるものにして、幼蟲の孵化するは四月末か或は五月上旬なるべく、斯くて一ヶ月內外に十分の成長を遂げ、營繭の後蛹化に四日許の時日を費し、之より十日內外を經て羽化するものなることを察すべし。無論土地或は氣候の如何により、時期或は時日に多少の變化あるべきは言を俟たず、故に余が飼育したるものは假令自然の狀態と多少の差異を生じたるにせよ、六月中に其成蟲を見る

べきは疑を容れず。然るに岐阜地方其他の各地にて成蟲の多數採集せらるゝ時期は、六月よりも寧ろ八月にあるを以て、六月成蟲となりしものが今一回の發生を繰返へすものと見ること適當ならん。現に先年岐阜にて八月に其幼蟲を得たることある如きは、亦以て之が一證とすべし。次に冬期は如何にして經過するかと云へば、十月より翌四月の間に於ける、重に冬期の採集に於て其成蟲を捕獲し得べき點より考ふれば、成蟲にて越年すること聊か疑なし。故に余の知れる範圍内に於て此蟲の發生經過を憶測すれば大略左の如し。

月名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
經過	+	+	+	+・	一	0+・	一	0+	+	+	+	+

（●は卵一は幼蟲 0は蛹十は成蟲）

余は更に一層の研究を重ねて、之が經過を明にせん事を期す。希くば大方の諸賢、幸に余の足らざる點につき指導あらん事を。

加害　元來蛾類は其幼蟲時代に於てこそ果實、蔬菜、禾穀、樹木等に害を及ぼすものなれ、其成蟲時代には殆んど無害なるもの多きに關せず、此蛾及び其他刳蛾亞科に屬する數種は著しき果物の加害者たり。抑此蛾の吻は前號圖版に示せしが如く、先端著しく尖りて短刺之に生じ、容易に果物の果皮を穿ちて其汁液を吸收することを得、靜岡縣、神奈川縣、愛媛縣等苟くも夏日の果物を栽培せる地方にては多少之が害を被らざるなく、其加害の甚しきは八月なりとす。今本誌第百十號に記載せられたる喜田、村田兩氏の報告を轉載せんに。

興津に於ては普通八月上旬、蕃茄の成熟盛りとなる頃先づ圃場に顯はれ、一方蕃茄に向つて攻擊すると同時に、桃の中晩種の被害甚だ多く、更に葡萄より無花果にまで及ぶ、其被害の最も甚しきは八

月中旬にして、此時期に採集する果實は一として完全なるものなく、殊に被害後二三日を經たるものは盡く腐敗を來たし、遂に口にする能はざらしむ。

右の記事に徵して如何に加害の甚しきかを知るべし。

驅除豫防　驅除豫防の方法につきては余は甚だ經驗に乏しきを以て、先進者の唱道實驗せられたる二三を擧げて是に多少余の愚見を附することゝせり。

一、幼蟲の食草を除く事　前述の如く此幼蟲は重にアケビ類及びアヲツヾラを食ふものなるが、此等の植物は格別重要なる植物にあらざるを以て之を絶滅すること。

二、果實を果實囊にて覆ふこと　囊には種油を淡く塗ること可なりと云へり。此法は同時に他の害蟲をも防禦し得べきにより、一時の手數は非常なれども、先づ安全の方法ならんか。

三、燻煙　果園の各地にて、雜草木屑等を終夜燻煙すること。

四、成蟲の捕獲　蛾は夜間加害するものなれば、夜中燈火を携へ手頃の板にて打落すか、又は捕蟲網にて捕獲すること、併し此方法は到底其繁に堪へず、或は實施に難からんか。强ひて成蟲を捕獲せんには、寧ろ冬期に於てすること可ならん。前述の如く此蛾は冬期を成蟲にて經過するものなるが、糖蜜に來集する性あるを以て、冬期糖蜜採集を試みなは或は比較的効果あらんか。且つ冬季に限らず、蛾の發生期に被害地の附近に於て、糖蜜採集を行ふは意外に有効なりと云ふ。

分布　此蛾は本邦の外印度、支那、黑龍江附近等にも分布し、本邦にては北海道、本州、四國、九州の孰れの地にも産するを以て、今日格別の被害を認めざる地方にても、果物の栽培と共に其加害を見るに至るやも保し難し、斯業に從事する人士の大に注意を要する點なりと信ずるなり。　（完）

◎三化性螟蟲加害の防除に關する調査及試驗報告（一）

九州支場技師　中川久知

緒言

夫れ稻作の害蟲たる種類頗る多きも、其の害の劇甚なるは浮塵子、螟蟲に及ぶものなきが如し。尤も地方によれば特殊の害蟲發生し、一局部に就て被害著しきものなきにあらざるも、廣大なる面積を通して其害の顯著なるは、上記二類の害蟲に匹敵すべきものなし。就中浮塵子の害は最も慘狀を極め、科學の智識未だ本邦に輸入せられざる往時と雖も、老農は皆注油驅除の必要を認め、舊き農書中にも亦此の蟲の驅除に就て說述せり。而して科學の智識漸く海内に擴まり、蟲類はみな母蟲あるものにして、決して氣候の爲めに俄然湧出するものにあらざる事、農家上流の人士間に認識せらるゝに至り、驅除方法の實施漸く確實となり、殊に去る明治三十年に於て大被害を見るに至りて官民共に浮塵子の除害に最も注意し、今や之れが爲めに太甚しき慘害を被むること無きに至れり、豈賀すべきの至りならずや。然るに螟蟲の被害に對しては九州地方の如き、古來三化性螟蟲の被害劇甚なる地方を除き、今日尙ほ浮塵子に比すれば農家の注意冷淡にして、官より驅除を命すれば形式上の作業をなすに止り、精神的に其防除に從事するもの比較的少なきは甚だ遺憾とする所なり。これ恐らく三化性螟蟲の產地以外に於ては、二化性螟蟲のみ稻草を蝕し、其被害も亦點々局部に於て二三割の被害を見るを以て極度とし、平均一割以內の損失に止るならん。然れども收量に對する被害の程度を對照せば、螟蟲の害は比較的小なるも年々大差なくして持續し、浮塵子は數年間に一回といふが如く間歇的に大損害を來すに止まるを以て、十年の累計は反て螟蟲の害を以て大なりと云ひ得べきも、決して是より少きことなしと信ず。これ害蟲驅除豫防

法の勵行せらるゝ今日に於て最も遺憾とする所なり。而して如上農家の習慣は獨り二化性螟蟲に止まらず、其被害の劇甚なる三化性螟蟲に對しても、漸く波及せんとする地方なきにあらず、これ畢竟被害の程度未だ判然たらざると、防除方法の施行上頗る手數を要するに拘はらず、後文の調査と試驗とを施行したる所以にして、讀者幸に之を諒せられんことを庶幾ふ。

(一)三化性螟蟲なる名稱の起因

藩政癈れ縣治未だ擧らざる過度時代に於ては、農政の事殆んど秩序なく、綱紀定まらざりしは時勢の然らしむる所にして、これ止を得ざる事なりと云ふべし。此間にありては蟲害防除の如き殆んど此間の意向に一任し、政務として省るもの勿論これなきが如し。明治十年に至り青森縣に於て、穗枯多く生じ被害少からざる報告あるに至り、勸農局は鳴門義民氏を派遣して其害況を調査し救濟の法を講せしめたるを以て、維新后に於ける蟲害防除方法施行の嚆矢とす。而して翌十一年に至り、同氏は更に筑後地方の蟲害驅防を命せられたり。然るに築後國八女郡二川村に益田素平なる老農あり、其父は里正にして穗枯の爲め村民窮迫の狀を見るに忍ひず、日夜其救濟の途を考究することに汲々たりしと云ふ。其子卽ち素平氏は安政の末年十七歲にして大庄屋役場の書記となり、役場附近に一反步の地を試驗地として專ら枯穗豫防の試驗に從事せしが、明治十四年十月に至り東京に於る農義會の雜誌第三十三號に、枯穗は孵化卵生蟲の所爲にてはなきかと云ふ記事を見て始めて悟る所あり、直ちに自作田に就き枯穗を剖見して蟲の存在を確め、爾後日々その經過に注意し、終に稻株に蟄伏して越年するも、翌年五月上旬までに生き殘り化蛹するものなく、百中一二に過ぎざる事を認め、同年十二月實驗の結果を縣廳を經て勸農局へ上申せり。而して前文に述べたる鳴門義民氏の來縣に際し、親しく氏に面會して其蛹、蛾、卵を示し經過

の狀態を談せしに、全く青森縣のものと別種なること判明せり、蓋し鳴門氏は青森縣に於て二化性螟蟲を調査し、益田氏は三化性螟蟲を研究したるより。兩氏の說一致せざりしは當然なりとす。然れども未だ本種螟蟲に對しては、別に名稱を付するに至らずして止みたるものゝ如し。爾後明治廿五年に至り、福岡縣勸業試驗場長大塚由成氏(現今農商務省農事試驗場九州支場長)は福岡縣下に兩種の螟蟲存在し、其性質大に異る所ありて甲に對する驅除法は乙に施して効果の十分ならざるを顧慮し、築後の螟蟲に對して十分の調査を遂げんと欲し、議を定めて翌二十六年より八女郡(當時上妻郡)二川村に試驗地を設け先つ此蟲の習慣性質を探究せんとし、技手蓑田留氏(現今佐賀縣農事試驗場技師)を同地に滯在せしめて專ら此試驗を擔當せしめ、其結果に基き本種に三化(性)螟蟲の名を下し、他の螟蟲を二化(性)螟蟲と命名し、明治廿八年十二月大日本農會報に其結果を掲載せり、(明治廿八年十月發行の分にして稻の螟蟲に就てと題する大塚農學士の論文參照)これ三化性螟蟲の名の緣起にして、氏は此試驗に基く驅除の方法をも同文中に掲記せり。

(二)往時に於ける三化性螟蟲の發生及被害の狀況

築後及佐賀地方に於る往時の三化性螟蟲の加害は、實に劇甚なりし事今日に於て殆んど想像し難き所にして、其眞想は確實なる記錄の以て徵すべきものなく、今日に於ては益田素平氏の調査し、もしくば實見したる事蹟の、同氏の遺書中に載せたるものを以て最も信を措くに足るものとす。益田氏曰く。

前畧、余は是より九州中螟蟲害の甚しき各縣に就き調査せんとの念を起したり。恰も好し其後三十一年には熊本縣より、數週間同縣下螟蟲の被害甚しき地方へ講話の爲め出張請求あり。三十二年には鹿兒島縣へ農事視察として出張し、三十三年には佐賀縣より、講話及螟蟲驅除監督の依願を受け、

六ヶ月間同縣下に滯在せり。之を機として以上各縣に於ける螟蟲發生の起源及沿革等の調査に着手せしが、遺憾なるは各縣共此等の記錄なければ舊藩時代の租税に關係せし吏家に就き、又は古老の口碑により概畧調査せしに、佐賀縣は佐賀郡川副鄕は今を去ること百三十余年前、乃ち明和の年代に於て点々枯穗を見しと云へり。熊本縣は百四十余年前、寶曆年間縣の南部宇土、八代の二郡内に枯穗始りしと。鹿兒島縣は百數年前寛政享和の年間に於て、縣の西南部溪山郡の地方に於て白穗の点々現れしこと、我が福岡縣に於ては筑後國八女郡の西部及三瀦郡の東北部に於て、百四十年前即ち寶曆年間に穗枯ありしと。右によりて考ふれば、螟蟲は縣より縣に傳播せしものにあらざるを知るべし。以上の各縣は我九州にては名高き螟蟲の地方なるが、矢張り夫れ〲發生地ありて、夫れより漸々四方へ蔓延せしものに外ならず。又時によりて被害の盛衰はありしも、漸次年を追ふて重く、其區域も亦漸く廣まりたるものゝ如し。然るに各縣と雖も舊藩時代より明治八年地租改正までの間に於ても、實際稻の立毛を撿する法ありて、被害の多少により減租の制ありたり。今我地方螟害の沿革に就き其概畧を述べんに、筑後にても其被害地方は初めは東西僅か一里南北二里位と云ひ傳へり。現今八女郡二川村の内淵上、若菜、庄島の舊八ヶ村の如きは、十數年間出願の末漸く明和六年に至り十分一乃至三までに定租より歩減の許可を得たり。降て安永より享和年間まで、即ち三十年余年間に於て定租より歩減を增されたり。當時其他の町村に於ても、右の如く出願許可を受しもの漸く多くなれり。文化の末より嘉永まで四十年内外の間に於ては其害一層甚しく、數年間引繼き收穫皆無たりし有樣にして被害反別隨て多く非常に慘狀を現し、農業家の戶數も次第に減じ、藩廳よりは屢々穀倉を開きて之を救助せられ、又御免、減免、御減赦、斗代下け、立毛見分畝、大庄屋別、裁判地、下見役前裁判地、其

他檢見皆無引など唱へ、その名稱の斯くの如く種々異なるも、其實多少によらず何れも減租に外ならず、斯の如く恩典ありしに拘らず、二川村の內淵上、栗島、庄島の舊三ヶ村の如きは、祖先傳來の田地も終に舊藩主へ上地したる反別隨分多かりき。此地方一時は原野となり、或は松を植へ付け或は蓮池と化したるものあり、故に大庄屋は我支配地の稍富有なる農家を諭し、二反歩或は三反歩と割付の法を設けて、主附開墾無稅となしたり。其後嘉永の始めより一反步僅か米三升の地租となり、安政年間に至り增して五升となり、明治の初めには復び增して一斗となり、明治八年の改租にて右等の土地は一反步の地價金二十八圓乃至三十二三圓となれり。然るに今を去る百七十年前享保年間の改租には以上の田地と雖も一反步の定租米は四斗乃至五斗位にて、被害の狀況は年々皆無には至らざるも、十年中四五年は其被害平常收穫の五六割に上り、時としては皆無畝も少からず。其より減じて又四五年は二割乃至四割に至る有樣にて、其被害の狀は恰も波濤の如く一昂一低したり。前に記せし淵上村の如きは、明治初年に至りては茫々たる祖先の墓地と、破れたる產神の社殿は依然として存在するも、農家は概ね四方に離散し、一村亡びてあはれにも其名殘りの二三の茅屋を餘せるのみ。其の他の村落と雖も螟害の慘狀見るに忍びざる所あり、然れども豫防驅除の方法を講ずるものとてはなく、下畧

(益田素平氏著稻螟蟲實驗錄參照)

◎鞘翅目研究指針 (十六) (次號口繪第十一版圖參看)

名和昆蟲研究所調査主任　名　和　梅　吉

(三四)ヒゲザウムシ　食葉莖類　此種は小形にして、常に小豆粒內に寄生し食害するものなり。其學名はBruchus

chinensis L. と稱す。鈍赤褐色を呈し、翅鞘上に帶紫灰白色斑を有するものにして、雄の觸角は著しく櫛齒狀を爲すに依りヒゲザウムシと謂ふなり。

躰軀稍や卵形をなし、頭部より腹端までの長さ一分一二厘、翅鞘の中央部にて橫徑五六厘內外あり。頭部は灰褐色にして、頭頂に一個の縱隆起線を存す。複眼は比較的大形にして前方彎入し、黑色を呈す。雄の觸角は櫛齒狀にして十一節より組成され、第一、二、三節は黃褐色を呈するも、他は暗褐色なり。然るに雌の觸角は亞棍棒狀にして、多少鋸齒の狀態をなし、各節共に鈍黃褐色を呈せり。

ヒゲザウムシの圖

前胸背は比較的小形にして前方著しく細まり、灰色を帶べる鈍赤褐色を呈し、帶紫灰白色の斑毛を有するとあり、特に後緣の中央部に二個の楕圓形をなせる灰白色紋を存せり。小楯板は小形にして、灰白色毛を密生せり。翅鞘は前胸背と同色を呈し、縱溝線を有し、帶紫灰白色にて界せられたる濃鈍赤褐色紋を、中央部と前後兩部とに存せり。脚は三對の中、後脚著しく長く、股節膨大し、內外に刺狀突起を存す。前脚、中脚は黃褐色を呈するも、後脚は鈍赤褐色をなせり。跗節は四節より成り、後脚に於ける第一節は特に長く、三對共に第三節は二裂片をなせり。腹部は僅かに翅鞘外に露出し、該部に灰白色線を有せり。

此種は菜豆、小豆等の圃場にある頃飛揚し來りて、其莢上に一粒宛産卵し、孵化すれば内部に食入して粒内に達し加害するものなり。而して一年二、三回の發生をなし、收穫後に羽化して成蟲となり、又貯藏中の小豆粒上に産卵加害すること甚し。幼蟲は鈍白色を呈し、頭部のみ稍や淡黄褐色をなす。常に小豆に發生加害するに依り方言アヅキムシ又はアヅキザウムシ等と稱せり。

(三五)エンドノザウムシ(第七版圖參看)　此種は前種に似て大形にして灰褐色を呈し、繁雜なる斑紋を存すと雖も、翅鞘の中央部にある二個の灰白點と、其後方に斜列せる三個の同色點及び、前胸背の後緣中央にあるものは最も著し。觸角は短かく亞棍棒狀をなし第一乃至第四節は黄褐色なるも、第五節より末端までは灰褐色を呈せり。其學名をBruchus pisorum L. と稱す。豌豆の粒内を加害す。其詳細なる記事は本誌第十二卷第百三十一號及び、同第百三十二號中に記述しあれば此處に詳記せず。

以上二種の如き形態を存するものを豆象蟲科(Bruchidae)に隸屬せしむるを常とす。其特徴とすべきは一見恰も象鼻蟲の如くなるも、頭部著しき口吻狀をなさず、後頭部細まりて頭部を形成し、觸角櫛齒狀或は亞棍棒狀を爲し、十一節より組成し、翅鞘は稍々方形に近く、腹部を翅鞘外に露出し、全軆に細短毛を密生すると、後脚長く特に其第一跗節の長き等にあり。要するに、此科に屬する蟲類は概して小形にして、菽荳類の粒内に寄生し加害するものとす、其種類餘り多からず。

(三六)クコハムシ(第十一版第一圖)　枸杞葉蟲は又トホシクビボソハムシと稱し、最も普通の種にして枸杞の葉を食害するに依り斯く名づく、學名はLema decempunctata Gebl. と謂ふ。翅鞘は前胸部より幅廣く、楕圓形にして濃灰黄を呈し、十個の淡黑紋を印出す、然し多くの標本中には、該紋の不明に屬するものあり、左に其大要を記述せん。

此種は頭部より翅鞘端までの長さ一分五六厘、翅鞘の中央部にて横徑七八厘許あり。頭部は黒色にして銅色を帶び、Y字形の溝條を存し、且つ點刻を裝へり。複眼は比較的大にして凸出す、故にこれに近似のものにはメダカハムシの名あり。觸角は糸狀にして十一節より成り、基節膨大し、黒色にして細毛を生せり。

前胸背は翅鞘より遙かに狹く、黒色にして銅色を帶び、方形なるも兩側の中央部彎入の狀態をなし、全面に點刻を存す。小楯板は小形にして濃靑藍色を呈し、光輝あり、翅鞘は楕圓形を爲し、濃き灰黄色を呈し、點刻縱列線を有す、且つ淡黒色紋十個を存するとあり。脚部は三對殆んど同長にて、帶靑黒色を呈するも、股節の基部と脛節の大部分とは淡黄色を呈せり。跗節は四節より成り、第三節は二裂片の狀態を爲す。腹部は五節より組成され、光ある黒色なれども第一、二、三、四節の末端部と第五節とは淡黄色を呈せり。

此種は枸杞の葉に發生し食害するものにして、葉裏に數粒乃至十數粒宛一所に鈍黄色の卵子を産附す、幼蟲は淡黄綠色にして其葉を食して生育し、自體より粘液質物を分泌して自體を被包し、自衛防禦の用をなせり。三對の肢は短かく、從つて歩行不活潑なり。而して其害甚しきに到りては、一葉だも殘存するとなし。

（三七）クロボシハムシ（第十一版第二圖）「黒星葉蟲」は小形にして、前胸背と翅鞘とは赤橙黄色を呈し、翅鞘上に六個の黒紋を存するに依り斯く呼稱するものなり。最も普通の種にして薔薇、櫟、苹樹等の葉を食害す。其大要左の如し。

雌雄に依り大小あり、普通雄は小形にして觸角長きを常とす。雌は頭部より翅鞘端までの長さ二分內外

翅鞘の中央部にて橫徑一分二三厘あり。頭部は小形にして前胸内に隱匿し、背面より見難し、稍や光ある黑色を呈し、兩觸角の間に橙黄色を呈する心臟形紋を存し、細短毛を裝へり。複眼は腎臟形にして暗褐色を呈す。觸角は前頭部より發出し、複眼とは離る。糸狀にして基節と第六節より末節迄は黑色を呈するも、第二節より第五節の半までは黄褐色をなす。

前胸部は橫位をなし、兩側緣圓味を帶び、赤橙黄色を呈し、三個の不正黑紋を存せり。小楯板は鈍三角形にして藍黑色を呈す。翅鞘には點刻を存し、縱溝線を欠き、前胸背と同色を呈し、各翅の前方に二個後方に一個の黑紋ありて、後方のもの大なり。脚部は短かく、黑色を呈し細短毛を裝ふ。跗節は四節より成り、第三節は二裂片をなす、腹部は僅かに翅鞘外に顯はれ、五節より成り、黑色にして細短毛を密生せり。

此種は前述の如く薔薇、櫟、苹樹等を始め各種の樹葉を食害して生活す。未だ經過明かならざれども、一年一回の發生にして、幼蟲は土中にて生活するものゝ如し。

（三八）ヤナギルリハムシ（第十一版第三圖）　「柳瑠璃葉蟲」は外觀恰も萊菔の大害蟲なる「猿葉蟲」に類似するに依り、往々混同せらるゝことあり。學名をPlagiodera distincta Baly.と稱す。最も普通の種にして柳葉を食害して生活するものなり。其形態左の如し。

形態「猿葉蟲」に類似するも、少しく軀幹長きを常とす。頭部より翅鞘端までの長さ一分五厘内外、翅鞘の中央部にて橫徑一分强あり。頭部は小形にして、前胸内に嵌入し居り、瑠璃色を呈す。複眼は卵形にして暗褐色を呈す。觸角は短かく、前頭部の兩側稍や複眼に近き處より發出し、亞棍棒狀を爲し、前種と同樣基節及び第五節より末節迄は黑色なるも、第二、三及び四節とは鈍黄褐色を呈せり。兎に角此種

は觸角の短かきと、全躰楕圓形なるとに依り前種と區別し得べし。
前胸背は横位をなし、比較的前種より短かく、頭部と同色を呈し無紋なり、小楯板小さく鈍三角形にして頭胸部と同色なり。翅鞘は楕圓形にして光ある瑠璃色を呈し、最も淺き點刻を裝へり。脚部は最も短かく、股節は殆んど翅鞘外に顯れず、黑色にして細短毛を裝ひ、跗節は四節より成り、第三節は如上の種類と同樣の狀態を爲せり。腹部は五節より成り、餘り隆起せず、藍黑色を呈せり。
此種は常に柳樹に發生し、其葉を食害して生活す。獨り成蟲のみならず、幼蟲時代に於ても又甚しく食害するを常とす。一年三、四回の發生をなし、葉裏に淡黃色の卵子を一塊となし、十數粒宛產附し、幼蟲は躰軀短かく六肢を存し、淡黑色を呈せり。蛹化の際は、被害部に於て固着すると恰も瓢蟲類の蛹化と同樣なり。當時杞柳栽培の旺盛と共に各地に發生し、少からざる損害を加へつゝあり。

(三九)ヨモギハムシ(第十一版第四圖)

「艾葉蟲」は葉蟲類中稍や大形種に屬し、觸角脚部共に長し。其學名をChrysomela aurichalcea Gebl. と稱し、艾に發生して其葉を食するに依り、ヨモギハムシと謂へり、其形態左の如し。
此種は雌雄に依り大小あり、雄は雌より小形なるを常とす。雄は頭部より翅鞘端までの長さ二分五厘內外、翅鞘の中央部にて横徑一分五六厘許あり。全躰長楕圓形にして、頭部は小さく横位をなし藍黑色を呈し、前頭部に凹陷あり、複眼は楕圓形にして暗褐色を呈す。觸角は額片の基部兩側より發出し、糸狀にして長く、基部の數節は藍黑色を呈するも、末端部の五節は暗黑色をなせり。
前胸背は横位をなし比較的廣く、前緣著しく彎入するに依り前角著しく、光ある藍黑色を呈し、點刻を裝へり。小楯板は小さく、鈍三角形を爲し、藍黑色を呈す。翅鞘は楕圓形にして凸圓を爲し、前胸背と同

色を呈し、點刻を裝へり。脚部は三對共同樣にして稍や長く、藍黑色を呈し、各脛節端に黃金色毛を生ず。四跗節より成り、第三節は如上の各種と同樣の狀態をなし、末端の二爪は赤褐色を呈せり。腹部は數節より成り、藍黑色を呈し細毛を裝へり。

此種は常に艾に發生し、其葉を食して生活す。然れども幼蟲は未だ不明なり、恐らくは根部に於て生活するものならんか、秋季及び初冬の候ヨモギに多し、又往々栽植せる菊の葉を食害することあり。

（四〇）ホタルハムシ（第十一版第五圖）「螢葉蟲」は小形種にして觸角、脚部共比較的細長なり。學名をMonolepta fulvicollis Jac. と稱し、蔬菜類の葉を食して生活するものなり。頭、胸部橙黃色を呈し、翅鞘黑色なるを以てホタルハムシと謂ひ、比較的軀體柔軟なる種類なり。其形態左の如し。

螢葉蟲は軀體卵形にして、頭部より腹端までの長さ一分五六厘。翅鞘の中央部にて橫徑七厘內外あり。

頭部は濃橙黃色を呈して光澤あり、頭頂に凹陷を存す。複眼は比較的大にして稍や圓形を爲し、暗黑色を呈す。觸角は細長にして糸狀を爲し、稍や頭頂部より發出し居り、十一節より成りて基部の三節は鈍橙黃色なるも、第四節より末節までは暗褐色を呈し、各節に細毛を生ず。

前胸背は稍や方形にして圓味を帶び、光澤ある橙黃色を呈し、無紋なり。小楯板は小さく、鈍三角形にして黑色を呈す。翅鞘は橢圓形を爲し、光澤ある漆黑色を呈し、最も微かなる點刻を裝へり。脚部は焦茶色にして細短毛を密生し、各股節の末端部は淡黃色を呈せり。四跗節より成り、第三節二裂片をなす腹部は五節より成り、暗褐色を呈し細短毛を生ず。

此種は一年二、三回の發生をなし、蔬菜類は勿論藍、草綿其他各種の植物葉を食害するものなり。未だ其幼蟲は不明なれどもこれ又根際に生活するものならん。

編者曰く右の各種は第九版圖として本號口繪に挿入する豫定なりしも畫工の都合により次號廻しさせり讀者諒せよ。

◎キンケイド氏の蟻の話（承前）

此次には蟻と植物との關係につきて陳へて見やう。是にも澤山の例があるが、先ずよく知れて居るものはアリアカシア（Acacia sphaerocephala, A. Comigera）とて、南亞米利加に產する一種の蟻植物である。其莖には叉狀をなせる針がある、其内部は空洞であつて、其先端に近く孔がある。此れは蟻の穿ちたるもので、蟻は此空洞内を己の住處とするものである。又葉柄には蜜槽があつて蜜を分泌し、葉の下部の小葉片の先端は膨れて、蛋白質や脂肪質を含める小体となりて、共に蟻の食物となるのである。斯の如く蟻は此植物より食物と住居とを與へらるゝにより、其報酬としては此植物の害蟲並に葉切蟻を擊退するのである。故に是等は共棲的の關係を有して居る。又「ジャバ」島に產する植物にて、アリノスダマ（Hyduophytum montanum）（茜草科）と云ふがある。其下部は海綿の樣に膨大して、内部に多數の室を生じ、外面は平滑にして多數の小孔を有し、其内に蟻が棲んで居る。若し人が之を採らんとする時は、其等の蟻は突然孔口を猛進して、加害者を咬傷せしむるのである此塊狀物は、元來水の貯蓄の爲めに有するものであるが、一室より一室へ孔を穿つたの爲めに、遂に異常の形狀を呈するに至つたのである。是等は從來知れ渡つて居る事實であるが爰に私が數年前「シャートル」に於て研究した新事實の一を紹介しませう。元來蟻は植物に益を與ふることよりも。害をなす塲合が多いので、多くの

アリノスダマの圖

植物には蟻の昇るを防ぐ装置として、莖に生ずる毛が下に向ひて居たり、又は粘液を分泌するものがある（ムシトリナデシコ、モチツツヂ等）位で、花粉媒助などには殆んど無効のものと相揚が極つて居たのです。然るに私の實驗した玄參科の一植物、オルトカルプス、プシルス（Orthocarpus pusillus）は蟻の爲めに花粉を媒介せらるゝのです。此植物は原野に生ずる小なる草で、葉は螺旋狀に下部より上方に排列し、其葉腋より一の唇形花が咲き出づるのである。此花筒の奥に蜜腺が存して居るが、蟻が下方の花に入りて蜜腺より蜜を吸收する際に、蜜が躰の或部分に附着して、是に又花粉が附着する事になる、斯くて此蟻が此花を辞して漸次上方の花に移る際に、其躰に附着したる花粉が他花の雌蕋に附着する事になるのである。元來此花は雌蕋が先に熟して、雄蕋が後に熟する花であるから、自家受精する氣遣いはないのである。

蟻と蚜蟲との關係
（蟻が蚜蟲の分泌する甘露を舐る圖）

又園藝的蟻として、菌を培養する蟻がある。此蟻は植物の葉を噛み切り來り、巣の外にて之を細かに噛み碎き、之を海綿狀のものにして奥の一室に運び、此處に菌畑を造るのである。此葉が漸次腐朽するに從ひ、數多の微小なる菌糸を生じて、遂に蟻の食物となるべき一種の菌が生ずることになる。殆んど人間が椎茸を作るのと同じ事である。（昆蟲世界第八十六號蟻の菌畑の條參照）次は蟻と他の動物との關係、即ち重に共棲の事實で、最もよく人に知られたるは蚜蟲である。蚜蟲は甘い液即ち甘露を出すが、此物は蟻の大好物であるから蟻は之を吸收して食物に充つる代りに、蚜蟲を保護して他蟲の妨害を防ぐことである。恰も人が牛を飼養して其乳を搾るが如きものである。又或時期には、蟻が蚜蟲の卵や幼蟲を運びて、他の適當の植物に移す事などもある。是亦牧畜家が牧草の缺乏する時期には、牛群を一地方より一地方に移すと同じ事である。

又或甲蟲の体に生ずる、毛或は蜜腺より蜜を出す者がある蟻は此甲蟲を已の巣の内に置きて之に食物を

與へ、甲蟲よりは蜜を舐める、彼の蚜蟲は蟻がなくても自ら生存することは出來るが、此甲蟲は、蟻か口より口に食物を送り呉るゝに非ざれば、生活する事が出來ないものである。然れば此兩者の關係は、蚜蟲より一層親蜜なものと云わねはならぬ。蟻は又清潔を好むものであるから、掃除の役目を司らしむる爲めに、或甲蟲を巢中に棲ましむる事がある、是亦食物は蟻によりて給せらるゝのである。

次は白人が嘗て黑奴を奴隸とせしが如く、赤蟻が黑蟻を奴隸とすることがある。それは赤蟻が黑蟻の巢に攻め入りて、其中の親蟻を殺戮して、幼蟲及び蛹等を捕虜として己の巢に携へ歸るのである、此等が漸次生長するに從ひ、己が黑蟻の系統たることを忘れて赤蟻を親と思ひ、只其命令のまゝに働くことになる。此等の奴隸は漸次に心意退化して奴隸根性となり、終には赤蟻の保護の下に立たなくては生活の出來ない樣になる。

以上陳へたる類は、蟻に關する實に一小部分の話に過ぎないのであるが、此の如き事實は、多少研究の進んて居る歐米にもまだ澤山の餘地があるのです、併し歐洲よりも米國、米國よりも日本には幾多の未知の材料か横はつて居るのですから、諸君等は大に研究して、此等の未開地を開拓して貰ひたいのです(完)

◎普通教育と昆蟲學(承前)

名和靖

そこで二三に就てお話をして見やうと思ひまするが、第一此の國定教科書の中に随分澤山昆蟲が加つて居るのでございますけれども、之を簡單明瞭に説明すると云ふことは随分むづかしい。教科書の中の既に圖がまづいし、誤もあると云ふのであるから、余程此道の事を知つて居らなければ簡單明瞭に説明することが出來ぬといふ有樣でございます。教科書にあるから止むを得ぬで教えなければならぬ、或はお義理的にもやりませうけれども、私はお義理的でなくて、是非普通教育に此昆蟲學思想といふものは最も必要であると云ふことの一、二の例を擧げて見たいのでございます。教科書にあるや否やは今此處で記憶して居りませぬけれども、まづ手近い所のお話から申すと、此人體の害蟲といふことでございます。人体の害蟲といふものは申す迄もなく蚊のようなもの、或は蚤のやうなもの、それから此頃は南京蟲の如きものが蔓つて來て居ります。其蚊といふやうなものがまづ普通に申しますと二種ある、單に蚊と云つて居る者は是は普通の蚊でございますが、それに對してハマダラ蚊といふがある、羽に斑の付いて居る蚊がございます之をハマダラ蚊といふのです段々醫學上より研究の結果、此ハマダラ蚊といふも

のは瘧を媒介するのです。からして「マラリヤ」媒介の蚊と斯う云ふ名が付いて居る、一体蚊と云ふものは、一見して是は瘧を媒介するのかどうかと云ふことが分るのでございます、たゞ摑まり方が、例へて云ふと斯うやつて手にちよつと止つた時に、或る角度をなして止つて居る所と平行して居るやうな有様のものが普通の蚊腹部を上へずつと上げ、或る角度をなして止つて居る蚊ならば、是は瘧を媒介するのだと云ふことが一見して直に分ります。それから瘧を媒介する方は「ブーン」といふ羽の音を余り致しませぬ、横着千万な内所で來て刺しますでございます、夜も出ますが晝も出る、又水の中に居る所の有様を見ましても、どの方から見ましても直に區別は立つのである。普通の蚊も血を吸ひまするから、斯う云ふ者は居らぬが宜うございますが、殊更この「マラリヤ」媒介の方の蚊に付ては注意しなければならぬ。斯う云ふことは迚ても教科書には書いてないが、最も必要なことであらうと思ふ。教科書に無いからそんな「マラリヤ」の蚊などは何方でも宜いと斯うなりますと、一向教育と云ふものが役に立たぬ、活用させやうと思へば、多少範圍を脱してでも其れに及ばなければなるまいかと思ふです。どうか承る所に依れば、此邊は蚊が多い、深川といふから蚊の多いと云ふことを承つて居ます、さうかと思ひました。(笑聲)所で此邊にハマダラ蚊は如何かと、私はまた調べることは出來ませぬが、是はあなた方に一つ御尋して大に私は智識を得やうと云ふ考でございます。實は此一つの御話だけでも三十分以上特別に願はなければ、とても説明は出來ぬ、殘念ながら蚊の話は此位で止めて置きます。

次に蚤のことを申上げますが、蚤がやはり傳染病を媒介する。此頃緒方醫學博士の御研究の結果としまして、蚤といふものは確に「ペスト」の媒介をすると云ふことになつて居る。鼠が「ペスト」を媒介するいや鼠より小い所の蚤も確に媒介すると云ふことになつて來て居るです。斯うして見ますると、蚤の驅除と云ふものが大變必要となつて參つたです。何方にしても蚤といふやうなものは余計なもので、斯うい ふ者は居らぬ方が宜い。畢竟蚤といふものは私は常に申す不潔の代表者である。蚤が居ると申せば、アヽあなたの處は大へん不潔でございますと御挨拶申して差支ない。(笑聲)それで斯ういふ事を又俗に申します。是は田舍の話で御ざりまするが、どうも蚤は昔は大分居つたが段々と減つて參つた。「ランプ」を燈すやうになつて蚤が減つたと云ふことを屢々聞きます。「ランプ」を燈すと蚤が減るといふことはどうも分りませぬが、事實を取調べて見まするとランプ」を燈す位の時代になつては、段々春秋二期の大清潔法が行はれるやうになつて、大清潔法を行ふものでございますから自然蚤の發生が少くなつて來る

それはどう云ふ譯かと申しますと、蚤と云ふものは成蟲の時代は人間の血を吸ひまするが、自分の子供といふものは疊の隙間とか、兎も角塵埃のある處へ行つて卵を產む、其卵が破殼つて直に細長い鰌のやうな形の、活潑なる幼蟲といふものになる、それが塵埃を食して終に口から絲を出して圓い繭を作る。蚤の繭です、其中に立派な蛹がある、それが皮を脫ぐと即ち成蟲になる。つまり卵から成蟲になる迄には、約六十五日間かゝる、それは一年中何遍破殼つて何うするといふことはちやんと分つて居る、高低表が分る。蚤が居りますといふ時分は成蟲の時代、蟲が減りましたといふ時分は幼蟲の時代、ちやんと分つて居る。要するに大淸潔法といふものは極端から言へば、蚤が居らぬ蚤の子供を養成することが出來ぬといふ位まで淸潔にして、始めて淸潔法が行はれたといふ時代だらうと思ふ、それを標準にしたら宜からうと自分は信じます。其他蠅の如き種々なる者が、此人体には始終害を及ぼして居るのでございまするから、もう斯ふ云ふ者は誰一人として知らなければならぬと云ふ譯合であらうと思ふです。

それからもう少しお話致しますが。此邊ではさうは申しませぬが、是も事情が分らぬから致方がないが、昆蟲に關する迷信俗說といふこと、一般の迷信俗說はなか〳〵ございまするが、此昆蟲といふ方から申しましても容易ならぬ迷信俗說がある。彼處の寫眞の中にもございまするが、靜岡あたりへ恰度此頃參りますると、正雪トンボと云ふものが大へんに出ます、梅屋敷といふ邊に出ます。それを靜岡へ行つて聽きますと、是は由井正雪が自殺をした其亡魂であると云ふてやかましく言つて居る。それは由井正雪が事成らずして彼處で自害したには相違ない。又一種の蜻蛉のやうなやつだから正雪トンボといつて居る。能く調べて見ると靜岡以外にもある、えらい處へ正雪の亡魂が出て步く、いや其以前にも居るといふ証據がある、(笑聲)由井正雪が生れぬ前にも居ると云ふ証據が出て來ては何と說明して宜いか、私には一向說明が出來ませぬ。又ずつと汽車で山陽の方に參りますと姬路と云ふ驛があります。姬路の驛へ行くとお菊蟲を賣つて步きます。名產お菊蟲でございますと云つて、小い箱へ入れて硝子の蓋をしてある。誰が買ふかと云ふと多くは西洋人が買つて行く。何と云つて土產にするかと云ふと、日本人は馬鹿である、こんなに蝶の蛹をお菊蟲だなどゝ云つて賣て居ると申して、馬鹿の標本に持つて行くやうな心地がして居る。それは羽が生へまするど、揚羽の蝶になります。その蛹が絲をかけて恰度人間の後手に括られたやうな形をして居るから、さう云ふやうな迷信を來してやかましく言つて居る。其說明は向ふにも書いてあるからあれを御覽なりますやうに願ひます。或は優曇華と云ふものが三千年目に咲い

た、それはどうだと云ふとクサカゲラウの卵である。悉く立派に說明が出來得るにも拘らず、さう云ふ事を言ふ。昔は何々帝の時に甘露が降つたこれは祥瑞であると云つてやかましく言ふ、それなどは蚜蟲の体から分泌しました砂糖分、それを嘗めると甘いものですから甘露々々と云つて、害蟲の分泌した液を嘗めて有難がつて居つた、大に歷史を說くお方などは、昔と今日とは區別して說いて貰はなければならぬです。さう云ふ樣な理屈に申上げますと澤山にございます、迷信俗說といふだけでも一時間は拜借せんことには迚ても說くことは出來ませぬです。

こゝで尙ほお話がしたいのは自然淘汰の事に就て一つ申上げたい。是等が最も此昆蟲思想を養成するに就て屈强な材料であるです。又それを言ひまするると理科思想を面白く解釋することが出來る、悉く自分に適切することも出來るやうな順序になるです。こゝに既に御覽下さつたでございませうが、（此時標品一を示さる）或人などに見せますと、是れは金めつきをしたのではないかなどゝ云ふやうなお話もございますが、是はゴマダラ蝶と云ふ（此時標本二を示さる）斯ふ云ふ大きな蝶になる蛹の時代でございます。こんな金色をして居るのは何かと云ふと警戒色、何の爲めに警戒するかと云ふと鳥、昆蟲の主なる敵は小鳥である。小鳥の目をごまかすとか小鳥を驚かすとか、鳥に對する豫防さへすればよい。それで鳥が來て啄まうとすると是が光つて居るから。鳥がびつくりして食せないと云ふ譯、實際に就て調べるとさうである。是は沖繩臺灣などで取れるのです。尤も此れは石垣島から來た。其の蛹が既に斯うでございまするが、成蟲になつた奴は大へんな臭を出して、鳥が食はうとすると妙な臭がするから食はぬ。又食つて見ると味が惡い、味が惡いから此形を見ると是は御免下さいと云ふやうな理屈、あいつはどうも成らぬぞと口で言ふのではありませぬが、鳥はもう啄まぬと云ふことになる、其幼蟲がどうかと云ふと特別に角が出て居る、其往んで居る植物と全く一致して居る、所謂保護形を有つて居る、で鳥が見出せぬ。一方は見つけ出しても吃驚させるやうな光輝を有つて居る、有ゆる方面から敵の攻擊を免れやうと云ふことをして居る。まア斯う云ふ例は遠方のことであるから分りませぬが、所謂遠い親類より手近い隣りで、手近い所の例がいくらもある。此邊には枳殼が澤山ござります、あの枳殼に付きまする揚羽の蝶と云ふのを調べましても、非常なる茲に面白いことがございます。まづ今枳殼の一枝を見まするると、恐らく此頃ならばあの葉が三つ出て居る。其の裏、大概は裏に持て往て卵が一粒づゝ産んである。表にも産んであるが多くは裏にあります。粟粒みたいな物が一つ。それを養つて見ると今度破殼ると小さい

眞黑な蟲が出る、それが枳殼の葉を食します。さうしてそれが二眠三眠起までは色が黑い處にちよつと白い色をして居る、それは何の形をして居るかと云ふと、鳥の糞の形をして居るのです。鳥の糞といふものは黑い處に白いものが多く着いて居る。デ葉の處にちよつと着いて居るからして、鳥が見て糞と思ひさへすれば食する氣遣ひはない、何でも自巳が排泄した物を自巳が好むと云ふことはない筈、己の糞だと思へば食ふ氣遣ひはないのです。（笑聲）さう云ふ理窟にして鳥をまづ充分ごまかすのです。それから愈々四眠起して大きくなると今後眞靑になる、枳殼の色と同じことく綠色になつて瞞かすです、若しそれが瞞かされんで鳥が來て食はうとすると、胸部と頭の間に細い突起がある、それを斯う正當防禦といふやうな所で愈ニユーツと出す、其時の臭氣はどうも臭氣鼻を突くといふのは其事なんです。甘いやうな酸いやうな、どうも何とも言へない臭氣がする、頭でもちよつと押えますとそれを鳥がやつたものなら大へんな話だから直ぐ逃げてしまふ。若し誤てそれをやつたならば、嘴を何ぞでこん〳〵やつて其臭を落さうして一生懸命やつて居る、さう云ふやうな事は、鳥を飼つて置て實際さう云ふ物を食べさして見て、それで能く分ることとです。研究所に於ては大分大きな鳥籠を造りまして、種類で申すと常に二十種以上四五十羽の鳥は始終居りますが、それは何の爲めだと云ふと、一方は子供が來て玩具になつて居りますが、一方は蟲などを食はして始終試驗をして居るのでございます。其間に言ふに言はれぬ面白味がある。此頃稻垣君からちよつと聞きますと、稻垣君の學校でもさう云ふ理窟におやりになると云ふことで、至極結構だと私は喜んだ次第でございます。唯揚羽の蝶だけを飼ひましても、其自然界の微妙といふことを確に覺り得るのである。覺れないと云ふのは覺らぬのであらうと思ふです。其考は自然といふものは垂直線である。眞直なるものであると云ふことを土台にして研究すると、益々此自然界の微妙といふことが分つて來る。決してこんな物は台灣とか沖繩まで行つて材料を取つて來るに及ばぬのです。斯う云ふものも遠方にもあると云ふ一つの例にするだけで、手近い處に幾らも材料がある。私は斯う云ふ事を感じて居つたことがあるです「道は邇きに在り之れを遠きに求む」とか云ふ語がある。それに就ての俳句「道は邇きに在りと云へるを」と云ふ前文で

　さがしあいてかへるなづなや路次の先

申すまでもないでせうが、薺を取りに田圃へ行つて一向取れなんだが、探し飽いて歸て見ると家の路次の先にあつた。そんな遠い處に取りに行くに及ばなんだと云ふのであるまいかと思ふ。それで世界各國

○物を參考にすると云ふことは必要であるけれども、眞の値打のものは私は近い處にあろうと思ふ。唯普通教育といふ方には最も其近邊に於て材料を確に得ることが出來、殊に我田引水のやうでありますけれども、昆蟲と云ふものは材料豐富にしてしかも關係は多方面である、之を措て何を以て全体理科思想を養成するのである、第一番に此昆蟲と云ふものを以てした方が宜からうといふ事は、縱令我田引水と申されても私は信じて居るから斷言致して居るのです。（未完）

雜錄

◎昆蟲文學（五十六）

雜吟

梅の葉の浮く鉢前やたれ毛蟲　三四鵜
三族も許さじと燒く毛蟲かな　同
なく犬の吠ゆる木蔭や毛蟲やく　同
驛路の松くひ枯らす毛蟲かな　得堂
毛蟲燒く梨棚守の翁かな　同
銅蓮の水に落ちたる毛蟲かな　同
山風の蟻走らする青疊　歸麓園
杜這ふ蟻も涼しき宮居かな　同
山莊の蟻に驚く妻子かな　同
夕闇の草に光るや大螢　可東
きり〳〵す書架にとびくる庵かな　同
据風呂に沈みて蟲をきく夜かな　同
毛蟲とる梨の主の利殖かな　鵜平
人嘘を毛蟲は糸を吐くが惡き　同
松を撫す陶淵明に毛蟲落つ　同
今年亦毛蟲に芙蓉葉もあらず　同

◎昆蟲學備忘錄（十九）

名和梅吉

（四五）稻椿象と白緣椿象の區別

元來イネガメムシ（稻椿象）とシロヘリガメムシ（白緣椿象）とは同屬のものにて、最も能く類似するより往々同一視することあり、特に別々に見る時に於て一層混同するものなり。然れども同一場所に排列して相比較する時は、自ら其別種なることを認知し得べし。右兩種は其形態の類似するのみならず、其生活狀態に於ても又同一なる場合あり、即ち兩種共に禾本科植物に發生して生活

イネガメムシの圖

する事なり。然りと雖も仔細に觀察するときは、同じく禾本科植物に寄生すとは謂へ、稻椿象は「エノコログサ」「メヒシバ」を始め、其名の如く稻に發生するものなれども、白緣椿象は斯かる雜草に少なくして、常に竹類に發生するものゝ如し、兎に角兩種の形態色澤の差異を擧ぐれば左の如し。

一、稻椿象は躰長少しく短かく、白緣椿象は、前翅の前緣なる黃白色部少なきも、白緣椿象は、躰長少しく長く、且つ前翅の前緣黃白色部多し、之れシロヘリガメムシの名ある所以なり。

シロヘリガメムシの圖

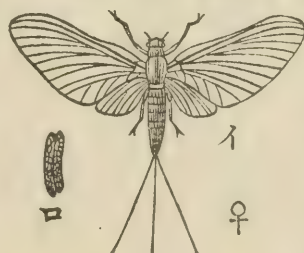
二、稻椿象は頭部の前緣廣く鈍角なるも、白緣椿象は前緣廣からず丸味を帶べり。

三、稻椿象は觸角少しく短かく、第一、二、三及び四節の基半は淡紅色を呈し、第四節の過半と第五節とは暗褐色なるも、白緣椿象は第一節と第二節の基半は淡黃白色を呈し、自餘の關節に黑褐色をなせり

右三要點の外一樣に白緣椿象は濃色を呈し、且つ腹側翅外に露出すること多し、之れ兩種を區別すべき要點なりとす。

(四十八)カゲロフなる名稱に就て　昆蟲類中カゲロフなる名稱を有するものは脈翅目、及び擬脈翅目の二目中にあり。而して此カゲロフなる名稱には三樣の漢字を充て、以てそが分類上の區別となし居れり、即ち蜉蝣、蜻蛉及び石蠶之なり。然りと雖もカゲロフなる名稱のみを聞く時は、殆んど同一種屬のものなるが如く思惟せらるれども、漢字にて記述するときは慥かに前記の如く三種屬に分類せらるゝこと明かなり。然るに又此漢字を使用するに當りても、二樣に呼稱することあれば、往々初學者の誤解を招くこと少なからず、例令ば蜉蝣をフイウ又カゲロフと稱し蜻蛉をトンボ又カゲロフと云ひ、石蠶をチムキカゲロフ又トビケラと稱するを以て、若し漢字のみを以て記述しある場合には兩者の區別判然せざるものなり、而して分類上より考察する時は、カゲロフなる名稱は三者の漢字中蜻蛉なるもの廣く使用せらるゝを見るべし。即ち蜉蝣なる名稱は殆んど一科に隷屬する種屬に使用せらるゝものなれども、蜻蛉に到たりては數科に渉る種屬に使用せられ、石蠶は又蜉蝣と同樣なり。故に蜻蛉の場合にはトンボと謂ふべきか將カゲロウと呼稱すべきかは、初學者の大に惑ふ

蜉蝣(フイウ)の圖

イ　♀　ロ

所なり。素より名稱は一の符號に過ぎざれば彼是論議するの要なしと雖も、斯かる場合には便宜上區別し得べき文字を充つるか、異音の呼稱を以て區別したき處あり最も注意すれば、其形容詞の如何に依り區別は自ら出來居るとは謂へ初學者には解し難かる可しと思はるゝなり。而して和漢三才圖會の中には、蜉蝣と書きてセツインバチと訓せられ、其圖と說明とに依れば雙翅目に屬する者にして、當時コウカバヘと稱する者なり。要するにカゲロフなる語原は陽炎にして、飛翅の狀態より來りしものゝ如くなれば、隨分廣義に使用せらるべきものと謂ふべし。

イトトンボの圖

♀

(四七)蚜蟲脛節の知覺孔

元來蚜蟲は其種類甚だ多く、從つて其生活狀態一様ならず、之が研究の步を進むるときは種々面白き事實を發見し得べし。殊に蚜蟲には有翅無翅の二樣あるのみならず、又胎生と卵生との別あり。卵生のものは秋冬の候現出して、適當なる個所に產卵して斃死するを常とす。此卵生の雌蟲は概ね無翅にして、胎生の者と殆んど同樣の觀あれども仔細に檢察するときは、兩者の間に特有の形態あるを以て自ら區別し得らるゝなり。就中一の特質として知覺孔(種類に依り孔數に差異あり)を存するも、胎生雌蟲及び雄蟲は全く之を欠如すると謂ふにあり實に種類多き昆蟲の中にて知覺孔を後脚の脛節に有するものは他に其例殆んどなし、否余は未だ聞知せしことなし、之れ全く卵生蚜蟲の特有なるべきか。

◎兵庫縣佐用郡產昆蟲目錄(承前)

井口宗平

緣椿象科　Coreidae

(一三四)オホクモガメムシ(Homoeocerus marginatus.)

(一三五)アヅキガメムシ(H. concoloratus.)

(一三六)カボチャノガメムシ(H. punctipennis)

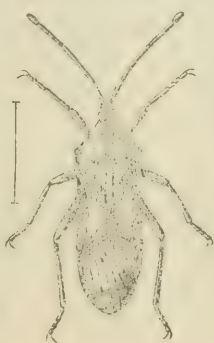
(一三七)オホガメムシ(Ochlochira tuliginosa.)

(一三八)ハリガメムシ(Cletus bipunctatus.)

(一三九)クモガメムシ(Leptocoris voricornis.)

椿象科　Pentatomidae

(一四〇)ヒメマルガメムシ(Captosoma biguttata.)

アヅキガメムシの圖

(一四一)マルガメムシ(C. punctissimus.)
(一四二)チャイロガメムシ(Eurygaster maurus.)
(一四三)アカスヂガメムシ)Graphosoma rufrilineata.)
(一四四)ミツボシガイダ(Gnathoconus trigutulus.)
(一四五)トホシガメムシ(Llia decenpunctata.)
(一四六)エビイロガメムシ(Gonopsis affinis.)
(一四七)シロヘリガメムシ(Aenaria assimulans.)
(一四八)トゲガメムシ(Carbula bumerigera.)
(一四九)ハサミガメムシ(Acanthosoma labidaioides.)
(一五〇)ベニモンガメムシ(Elasmostethus matsmurae.)
(一五一)アホクサガメムシ(Nezara antennata.)
(一五二)ナガメ(Euridema rugosa.)
(一五三)クヌギガメムシ(Urostylis westwoodi.)
(一五四)ブチヒゲガメムシ(Doricoris baccarum.)
(一五五)エゾオホガメムシ(Palomena angulasa.)
(一五六)ノコギリガメムシ(Megymenus tauriborme.)
(一五七)シラホシガメムシ(Easarcoris ventralis.)
(一五八)マルシラホシガメムシ(E. guttiger.)
(一五九)スコツトガメムシ(Menida scott.)
(一六〇)ムラサキガメムシ(Carpocoris nigricornis.)
(一六一)ヨツボシガメムシ(C. fuscispinis.)
(一六二)クロガイダ(Macroscytus japonensis.)
(一六三)イネガメムシ(Aenaria lewisi.)
(一六九)コジロガイダ(Aethus nigropictus.)
(一六六)ヒメクサガメ(Rabiconia interuidia.)
(一六七)イブキクサガメ(Eysarcoris lewisi.)
(一六八)イブキガメムシ(Acanthosoma distinctum.)
(一六九)ルリガメムシ(Ziorona caerulea.)
(一七〇)ツチイロクサガメ(Bolbocoris reticulata.)
(一七一)アカヒトスヂガメムシ(Piezodopus rubrofasciatus.)
(一七二)ハネアカアホガメムシ(Plautia stali.)
(一七三)チャイロガメムシ(Eurygaster maurus.)

クモガメムシの圖

(一七四)アホモンガメムシ(Elasmostethus scotti.)
(一七五)シロヘリガメムシ(Sehorus niveimarginatus.)

追加

水黽科

(一七六)セアカアメンボ(Gerris rufoscutelatus)
(一七七)コガタノアメンボ(G. insularis.)
(一七八)シマカワグモ(Metrocoris historis.)

第六　嚙蟲目　Corodentia訂正增補

余が報告したる同目錄に對し、北海道農事試驗場岡本半次郎氏より注意せられ、送呈したる標本に

より鑑定せられたれば。爰に訂正を加へ且つ同氏の厚意を謝す。

茶柱蟲科 Psocidae

(一)スジチヤタテ(Psocus tokyoensis.)

(二)ハグルマチヤタテ(Matsuuraiella ratibpicta.)

(三)スカシチヤタテ(Hemipsocus hyolinus.)

(四)ホソチヤタテ(Stenopsocus aphidiformis.)

粉茶柱蟲科 Troctidae

(五)コナムシ(Troctis diminatorius.)　(終)

◎長野縣の最南端下伊那郡に於ける蝶類

下伊那郡　前澤政雄

アゲハテフ科 Papilionidae.

アゲハ (Papilio xuthus.)

キアゲハ (Papilio machaon.)

カラスアゲハ (P. bianor.)

クロアゲハ (P. demetrius.)

ヲナガアゲハ (P. macilentus.)

ジヤカウアゲハ (P. alcinous.)

アヲスヂアゲハ (P. sarpedon.)

ギフテフ (Luedorfia puziloi.)

シロテフ科 Pieridae.

モンシロテフ (Pieris rapae.)

スヂクロテフ (P. napi.)

ツマキテフ (Euchloe(Anthocaris)scolymus.)

ヒメシロテフ (Leptidia(Leucophasia)sinapis.)

モンキテフ (Colias hyale.)

ヤマモンキテフ (C. palaeno.)

ヤマキテフ (Gonopteryx(Rhodocera)rhamni.)

キテフ (Terias hecabe.)

ツマグロキテフ (T. laeta.)

タテハテフ科 Nymphalidae.

スミナガシ (Dichorragia nesimachus.)

ムラサキテフ (Euripus charonda.)

コムラサキ (Apatura ilia.)

イチモジテフ (Limenitis sibilla.)

ホシミスヂ (Neptis pryeri.)

オホミスヂ (N. alwina.)

ミスヂテフ (N. excellens.)

コミスヂ (N. aceris.)

ヒメアカタテハの圖

アカタテハ (Pyrameis indica.)

ヒメアカタテハ (P. cardui.)

クジャクテフ　(Vanassa io.)
ヒヲドシテフ　(V. xanthomelas.)
ルリタテハテフ　(V. canace.)
ヘウモンテフ　(Argynnis daphne.)
ウラギンヘウモン　(A. adippe.)
メスグロヘウモン　(A. sagana.)

マダラテフ科　Danaidae.

未だ曾て採集したる事なし

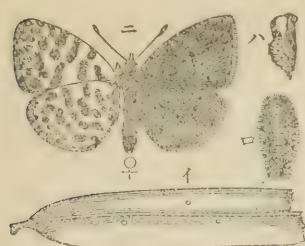
ジャノメテフ科　Satyrinae.

ジャノメテフ　(Satyrus dryas.)
ヒメウラナミジャノメ　(Ypthima argns.)
ツマジロウラジャノメ　(Pararge deidamia.)
クロヒカゲ　(Lethe diana.)
ヒメジャノメ　(Mycalesis gotama.)

ゴイシシジミの圖
(イ)從葉に卵子を産付したる所　(ロ)幼蟲
(ハ)蛹　(ニ)成蟲

テングテフ科　Libytheidae.

發生の有無を知らず、去年五月イカリモンガに胸とどろかしたる事ありしのみ。

シジミテフ科　LycaeniDae.

トラフシジミ　(Rapala arata.)
クロシジミ　(Niphanda fusca.)
ルリシジミ　(Arhopala japonica)
ウラギンシジミ　(Curetis acuta.)
ベニシジミ　(Chrysophanus(Polyommatus)phlaeas.)
ヤマトシジミ　(Zizera maha.)
ゴイシシジミ　(Taraka hamada.)

ハナセヽリテフ科　Hesperidae.

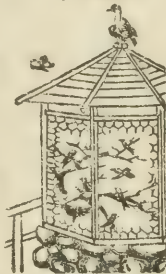
キマダラセヽリ　(Augiades(Padraona)dara.)
チャバネセヽリ　(Parnara(Pamphila)mathias.)
イチモンジセヽリ　(Purnara guttatus.)
ダイミヤウセヽリ　(Daimio tethys.)

尚ほ其の他は得るにしたがひて報せむ。

◎昆蟲雜話（承前）　田中周平

（一六）金龜子の海水浴　愛知縣三河國渥美灣に沿ひたる地方にて、明治二十二三年の頃は、養蠶業未だ盛ならずして、大豆を栽培するもの多かりしが、ヒメコガネ、マメコガネ等に食害せらるゝこと甚しかりき。農人これを驅除するに、箕に少許の籾殼を入れ、その中に金龜子を拂ひ落せば、金龜子は皆籾殼の中に潜り入りて、逃げ去ること無き故に、これは良法なりとて大に行はれたり。然るに、その金龜子をば、籾殼と共に海中に捨つるもの少からずして、金龜子は、海中にて、もがき苦しむもあれど、多くは、畑に飛び歸りて、再び、大豆の葉を食ふが故に、眞の驅除にはならざ

りけり。されば、此地方の老農、小柳津忠民氏、農談會に於て講話の際「これまでの如く、金龜子に海水浴をなさしむる時は、幾回となく海水に浴する金龜子もありて、中には、水練の巧者となるもあらん、而して、益健康となりて盛に大豆を害するにより、今後は、捕獲したるものを、或は鷄に食はしめ、或は熱湯にて殺して、肥料に用ふべし。」と敎へたることあり。近年に至て、養蠶業盛になり、大豆畑は變じて桑畑となりたるに、昨明治四十年八月には、ヒメコガネの害、最甚しく、これを驅除せざりしものは、一葉も殘らず食はれたれど、多くはこれを捕獲して、概、皆、肥料に供し、先年の如く海中に捨つるものは一人も無かりきとぞ。

雜報

◉韓國皇太子殿下の研究所御成　豫て御聰明の聞え高き韓國皇太子殿下には、過般我國有名の地を御巡遊あらせられしが、八月十九日伊藤統監以下の供奉員を隨へさせられ、岐阜市に御來遊、同夜長良川の淸流に鵜飼を御觀覽あらせられ、翌廿日物產館に於て各陳列品を御觀覽の後、當昆蟲研究所に臨ませられ、特別昆蟲標本を御觀覽あらせられたり。本號口繪の第九版圖は即ち標本室に成らせらるゝ際所員の撮影したるものなり仄に承る處によれば、今回の御巡遊は御見學に重きを置かせられしを以て、供奉員より特に場所を御撰定申上げし由なれば、我が岐阜市に成らせられたるは實に當市の一大光榮にして、官民共に誠心誠意奉迎したるは素よりかくあるべき處なるが就中この微力なる昆蟲研究所に成らせられしは、當所の一大榮譽此の上やあるべき、隨て所長以下所員一同滿腔の熱誠を捧げて奉迎し、所長は親しく特別標本室其他をも御案內申上げたり。

今當日の御模樣を記し奉らんに、殿下には廿日午前十時御旅館玉井屋を御出發岐阜縣物產館にて各陳列品を御看覽の後當所に成らせられたり。當所には前日來裝飾を凝らし、構內には萬國昆蟲旗に紅燈を連串して敬意を表したり。當時第廿一回全國害蟲驅除講習開會中なりしを以て、名和所長並に所員其他講習員一同は門前に整列して奉迎したりしに、殿下には一々擧手の御答禮あらせられたり。夫れより名和所長の御先導にて、伊藤大師以下の供奉員と共に特別昆蟲標本室に入らせらる、室內には一萬余種の內外國產昆蟲標本の中、重なるものを周圍に陳列して御觀覽に供したりしに、殿下には農作物害蟲の重なるもの、其他琉球、臺

神奈川縣	高坐郡	御所見村	平民	高下 恭介	同十五年八月	御所見小學校訓導
同	鎌倉郡	腰越津村	同	井上 保英	同廿三年一月	第三中學校卒業
兵庫縣	神戶市	兵 庫	同	井上 匡	同六年一月	大開第一尋常高等小學校訓導
同	多可郡	杉原谷村	同	杉原延三郎	同十九年六月	師範學校生徒
同	氷上郡	美和村	同	淵上 貞二	同十九年八月	上田高等小學校訓導
埼玉縣	比企郡	七鄉村	同	藤野 艮助	同十九年三月	師範學校卒業
奈良縣	奈良市	東包永町	同	稻田 好胤	慶應三年五月	縣農會技手
同	宇陀郡	神戶村	同	森下幸三郎	明治九年六月	宇陀郡農事試驗場長
三重縣	志摩郡	鵜方村	同	大矢 進一	同十九年六月	高等農學校卒業
同	多氣郡	相可村	同	廣瀨幸太郎	同廿二年十月	農學校卒業
愛知縣	寶飯郡	御油町	同	早川 退三	同廿二年一月	農林學校卒業
靜岡縣	濱名郡	新居町	平民	牧野 新作	文久二年三月	濱名尋常小學校長
同	同 郡	芳川村	同	村松 俊助	明治十四年四月	東京開成中學校卒業
長野縣	東筑摩郡	片丘村	同	橫山 雅三	同二十三年三月	甲種農學校卒業
宮城縣	加美郡	鳴瀨村	同	我孫子熊三郎	同二十三年二月	郡立郡美蠶業學校卒業
同	遠田郡	涌谷町	同	成田 尙	同二十三年五月	涌谷實業補習學校訓導
秋田縣	北秋田郡	澤口村	同	花田 德一	同九年六月	農事講習卒業
福井縣	大野郡	乾側村	同	飯田 義雄	同十三年十二月	芦原尋常高等小學校訓導
同	足羽郡	酒生村	同	吉田 亮	同二十二年十二月	農學校卒業
石川縣	羽咋郡	下甘田村	同	岡部喜太郎	同七年一月	農學校卒業、農事巡回教師
同	同	堀川村	同	杉原 茂	同三年七月	上新川昆蟲講習修了
同	同	熊野村	同	金塚久之助	同六年十月	上新川熊野村農會代表者
同	同	濃黑崎村	同	飯田初太郎	同七年七月	上新川昆蟲講習修了
富山縣	上新川郡	太田村	同	北野 太作	同十六年七月	上新川昆蟲講習修了
鳥取縣	八頭郡	社 村	同	田中 督臣	同十九年九月	中學校卒業

廣島縣	高田郡	吉田町	同	白川寛一	同十四年七月	高田農學校助教諭
和歌山縣	海原郡	山口村	同	明渡喜十郎	同十四年二月	福岡縣朝倉郡立農學校教諭
同	那賀郡	上岩手村	同	前田勝太郎	同十七年十一月	三谷小學校訓導
愛媛縣	越智郡	清水村	同	原田文太	同四年六月	越智郡書記
同	松山市	出淵町	同	村上常吉	同十三年八月	愛媛縣屬
同	越智郡	上朝倉村	同	越智丈太郎	同二十年十二月	愛媛縣農事試驗場助手
高知縣	高知市	雜候場	士族	濱口清夫	同二十四年四月	中學校三年級在學中
大分縣	大野郡	東大野村	平民	後藤高彥	同十八年十一月	農學校卒業、小學校教員
同	南阿部郡	佐伯町	同	武藤市郎治	十三年七月	南阿部郡農會書記
宮崎縣	兒湯郡	上江村	士族	大庭畩五郎	同九年一月	兒湯郡立農學校助教諭
同	東臼杵郡	恒富村	同	伊東爲由	同十三年十二月	宮崎縣師範學校卒業

備考　今回の講習には申込者二府廿二縣四十九名なりしも病氣或は其他の事故によりて欠席されし方もありて全く修業したるものは二府廿縣四十一なりき、尚第一回より廿一回に至る修業者總數千六十七名にして之を府縣別にすれば、●東京府一名●京都府六十一名●大阪府十四名●神奈川縣十二名●兵庫縣六十五名●新潟縣八名●埼玉縣八名●群馬縣十名●千葉縣廿九名●茨城縣八名●栃木縣五名●奈良縣十五名●三重縣百〇四名●愛知縣八十五名●靜岡縣四十三名●山梨縣廿一名●滋賀縣卅名●岐阜縣五十八名●長野縣卅四名●宮城縣十八名●福島縣五名●巖手縣十名●青森縣三名●山形縣十三名●秋田縣八名●福井縣三十四名●石川縣八名●富山縣十八名●鳥取縣四十五名●島根縣廿名●岡山縣十二名●廣島縣八名●山口縣十一名●和歌山縣四十四名●德島縣五十四名●香川縣十九名●愛媛縣卅七名●高知縣廿八名●福岡縣三名●大分縣廿名●佐賀縣十一名●熊本縣十名●宮崎縣十一名●鹿兒島縣五名●台灣一名にして全く一名もなきは長崎、沖繩の二縣のみなり

◉講習餘錄　今回の講習會概況は前項記載の如くなるが、尚餘錄として講習中の重なる事項を記さんに。

▲五分間演説　演説八月廿六日午後より研究所の主催にて、講習會場に於て五分間演説を催した

りしが、多數の講習員悉く演壇に立つは時間の許さゞる處なるを以て、各縣一名づゝの代表者を互撰して其任に當らしめ、必ず昆蟲に關する自己の實驗若くは地方の情況等を述ぶることゝし、順次府縣順を以て演せしめたり。何れ次號に於て其の二三を紹介せん。尚寄宿舍に入舍せし三十余名の講習員合意の上夜間茶話會を開き、必ず各自五分間宛の談話を試みたる由なるが、情況の異りたる各府縣人士の集りにて、又と得難き此の好機を利用して智識の交換を圖られたるは、豫期意外の利益を收得せられしならんか。

▲貴顯並名家の來場　韓國皇太子殿下には、伊藤統監以下の供奉員を隨へさせられ、廿日當研究所に成らせられしを以て、講習員一同は門前に整列奉迎したり。當日特別昆蟲標本中の重なるものを標本室內に陳列して、殿下の御觀覽に供したるを機とし、殿下の御退所後に於て、講習員一同は該標本に就て見學したり。講習會終了の前日中央大學々友會を萬松館に開かれしが、一行廿一名は當所の昆蟲標本を看覽せられ、後講習員一同と共に紀念の撮影をなしたりしが、名和所長より殊に談話を乞はれたれば、一行は之を快諾し法學博士菊池武夫氏より講習員に對して一場の講演ありたり

▲見學の便　從前の講習會は研究所事務室の樓上を會場に充てたりしが、會場の狹隘と、樓上のことゝて暑熱堪へ難く非常に困難なりしが、本年は仮講堂の新築ありしを以て、之を會場に充てたれば往年の不便は茲に一掃せられたり。加ふるに同室內には昆蟲標本の陳列しあるを以て、受業后直に標本に就て自由に見學するの便を得たり。

◉コツホ博士の謝狀　此程醫學博士北里柴三郎氏は、コツホ氏に代り左の謝狀を名和所長の許に送られたるが、後日の紀念にもと茲に之を揭く

拜呈陳は先般コツホ先生錦地歷遊の節は盛大なる歡迎相成、且貴重なる紀念品贈呈被致候段同先生に於て非常に滿足被致居、昨日橫濱埠頭分袂の際の如きも御好意深謝に堪えざる旨、特に小生より御傳可致旨樣被申聞候間此際御承知相成度候。先はコツホ先生に代り御禮迄草々敬具。

明治四十一年八月廿五日

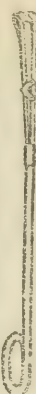
醫學博士　北里柴三郎

名和靖殿

追て別紙名刺は、コツホ先生より被相添候者に有之候間、左樣御承知被下度候。

コツホ博士の名刺

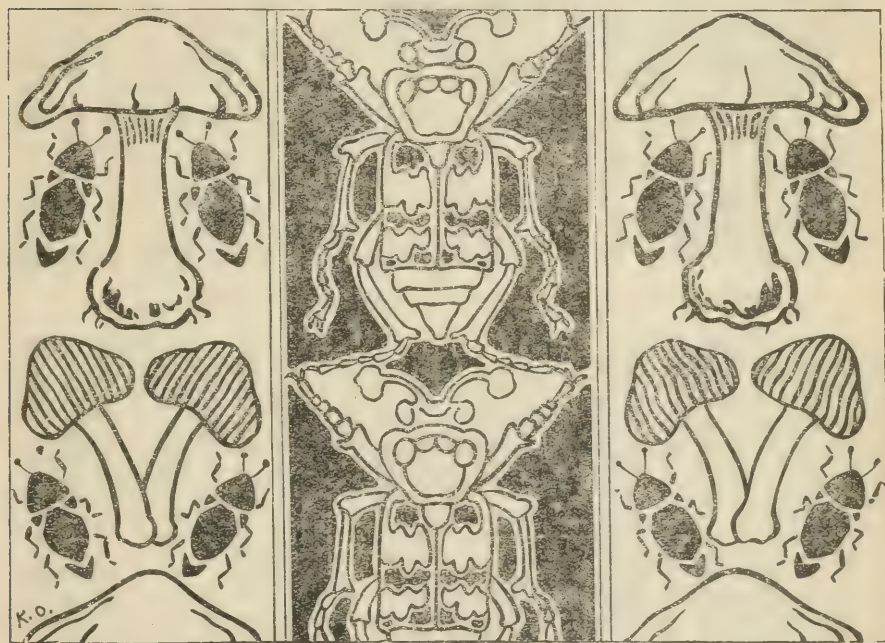
PROFESSOR ROBERT KOCH
WIRKLICHER CEHEIMER RAT
BERLIN

◉螟蟲の驅除期來る　元來螟蟲の豫防驅除法中捕蛾、採卵及び被害莖の切り取りは最も有力なる方法にして、前二者の方法は第一回發生の際に行ふものにして、既に時期を經過したりしが第二回發生の場合には、只被害莖の切取りの一方法あるのみ。されば目下は專心此方法に依り驅防すべきは一般農家の義務なりとす。特に此有力なる方法を施行するに當り、最も注意を要する点は時期の遲れざるにあり。若しも時期遲るゝ場合は、假令實施するも煩勞多くして却つて効果著しからざるは、多年の經驗と該蟲の性質とによりて明かなりとす。年々第二回發生は八月下旬より始まり、當時は未だ壹莖中に多數の幼蟲群棲する時なれば、此好時期を失せず一擧して切り取りの方法を實施し、后害を免るゝ樣注意ありたきものなり。之を爲すには、上圖に示す如き莖切鎌を以てせば甚だ容易なり。去れば余は第二回螟蟲驅防の實を擧ぐる上には、先づ以て莖切器の充實を勸誘せんとするものなり。今や螟蟲驅防の好期は來れり、此の時機を逸せざる農家は、實に眞農とこそ謂ふべけれ。（ナ、ウ）

莖切鎌の圖

◉風より蟲が恐い　此の一篇は九州支場長大塚由成氏が稻作害蟲狀況視察の爲め長崎縣に赴かれし際鎭西日報社員に語られし大要なりとて同紙上に掲載せしものなるが、時節柄有益なるものなれば參考の爲め玆に錄す。

目下は稻作に取りて尤も警戒を加ゆべき時である、即ち害蟲の發生は之れからであるが、近年は農家の害蟲に對する驅除觀念も餘程進歩して各縣共從來の樣な淺果敢な量見を持てゐるものもなからうけれど未だ充分の安心は出來ぬ、シカシ九州では隣縣の佐賀や福岡縣は長崎抔より農事思想も發達して近年佐賀縣の如きは其結果豐作續きの好景氣である、云ふ迄もなく福岡、佐賀の兩縣は三化螟蟲の發生夥多しく農家は中稻、晩稻を栽培することが出來ず、止むなく收穫の最も少くない早稻のみを作つてゐたが近年三化螟蟲の驅除に熱心した結果が遂に佐賀縣をして凶作知らずの國にしたのである、皷腹擊壤とは所謂此麼ことを云ふのだらう、シカシ佐賀でも最初の頃は三化螟蟲が發生して中稻、晩稻の栽培が出來ないものとは考へなかつたのである當局の奬勵や農家の自覺が遂に此の恐るべき害蟲の爲め收穫の最も多量なる中晩稻を作ることが出來ないことを悟り皆なが此螟蟲の驅除に全力を注いたからのことである、此外害蟲には俗にウンカ、コンカムシ、ツキタオシ抔稱するのがある、之れは只今の處では油斷さへせねば此の被害を崇ることはないが、用心せないと大變である、此害蟲の繁殖は甚だ激しいもので若し本縣に發生すれば佐賀、福岡縣迄にも傳播する、で此被害の如何に恐るべきものなるかは明治三十年に於ける全國凶作當時の

惨状を語るが何より早道である。明治三十年の凶作は今尚ほ誰れでも記憶に新たな事である、明治維新後今日迄四十年を通じ之れ程の凶作は未だ一度もない、恐らく享保の饑饉以來稀れに見るの惨状と云つてもよからう、殊に北陸道筋の不作は甚しいもので農家の困難は一通りでなかつた然して此の凶作は何が最もの原因であるかと云へば即ち此ウンカコヌカムシ、ツキタオシ等の蟲軍が農家の不意を襲ふたからである、其頃全國の平年作は四千萬石を以て標準として居たが、各地の米作は甚だ良好で優に二百萬石の増收を得らるゝことの豫想が出來たので、農家の喜悦は大したもの、殊に百姓は得て有り勝の豐作祝や豐年踊に明暮れ腹鼓を叩いて

キノコムシとシデムシとの應用圖案　（織田一磨氏寄稿）

ゐた、處が此油斷を見濟した害蟲奴は遠慮會釋もなく全國の田畑を荒したので遂に二百萬石増收の豫想が收穫の結果は八百萬石の減收となり漸く三千二百萬石の米穀を收穫し得た次第である、かくて明治三十年の米作の損害は實に一千萬石もあつたのだ、價格に積ても壹億圓以上に達しやうと云のだ之れも全く天候地變の影響ならば仕方もないが農家の油斷が遂に害蟲をして國益を損ぜしめたとすれば豐年祝も餘程考へものだシカシ此ウンカ、ツキダオシ抔は今日にては簡單で完全な驅除方法もあるから夫れさへ怠られば箇樣莫大な損害を蒙ることはなからうけれど油斷は凡ての事に於て大敵であることを忘れてはならぬ、彼の有名な享保の饑饉も全く此ウンカ軍に襲はれたので決して季候の具合許りではないのである。

亨保年間の大饑饉は此に詳細しく說くの必要もなからう、全國の慘狀は殆ど至らざるなく殊に九州の凶作は甚しいもので、食ふに米粟なく飢死するものさへ多く現に福岡市抔に此大饑饉に飢死した者を一所に葬つて飢人地藏と云ふを建てたのに徵しても分ることだ、而かも其頃の人は此饑饉を所謂氣候の激變から來たものと信じてゐた成程氣候の加減もあつたらう、歷史を繙く迄もなく亨保饑饉の折は土用の眞最中に綿入の二三枚も着れば寒さに堪えられぬと云ふ樣な次第であつたから昔の人が氣候の加減が途に凶作になつたと信ずるのも決して無理はない、シカシ此の大凶作は氣候許りならば斯程迄慘狀を呈することもなかつたのだが恐るべきウンカ軍が襲來したゆへ箇麼始末になつたのである、即ち害蟲の結果が亨保の大饑饉を餘儀なくせしめたのだ、而も昔は只今の樣に經濟が共通してゐない、各藩割據してゐたから饑饉でもなると夫はみじめなものである、其處で害蟲の稻作に與ゆる損害は實に如斯に恐るべきものである、亨保の饑饉は云ふ迄もなく、近くは明治三十年の凶作抔悉しく蟲害の結果が箇樣なるのであるが、頑固な頭を以てゐる百姓等は一向に此害蟲の恐るべきことを知らず蟲よりも風を恐ばがつてゐる成程暴風雨の襲來は農家にとりて大厄には相違ないが之を國家の損害より打算したら蟲害に較べて甚だ輕少なものだ、只だ暴風の來るや家を倒し、木を倒し、田畑を荒し、堤防を破り人畜傷を傷ふ等其損害が眼に見えてゐるが蟲害と來ては暴風雨の樣ハツキリと其損害を識別することが出來ぬ處から往々農家は技術員等の注意を等閑にする惡習慣があるけれども害蟲の損害は實に全國に瀰漫して恐るべき結果を呈することゝなるのだ、で、農家では風よりも蟲が恐いと云ふ觀念を能く頭に持つて居て貰はれば困る。然らば長崎縣の蟲害狀況は什樣であるかと云ふに、未だ充分の驅除方法が勵行されて居らぬ樣に見受くる、縣當局に於ても害蟲驅除に就ては適當の設備を講じては居るが尙ほ之れ以上に充分の驅除を講ぜねば東西彼杵、南北高來の各郡に發生する三化螟蟲や二化螟蟲は之を根絕することが出來ぬシカシ本縣も昨年迄は水產共進會等を開催し多額の縣費を臨時に支出せねばならなかつたから縣經濟の都合上害蟲驅除迄も充分に勵行することが出來なかつたが今後此方面にも充分の豫防法を講ずる積だと當局者も話してゐるから農家も此際能く蟲害の恐るへきことを嚙分けて害蟲驅除を勵行して貰い度いものだ害蟲驅除は他人の爲めにするのではなく全く自分の利益にするのである、然るに其驅除方法が面倒なので他人の事の樣に思ひ等閑に附するものがある甚だ間違つた考へだ。

南高來郡の北部を廻つた人は能く承知してゐるが、此地一帶の部落は早稻のみを作りて決して中晩稻を耕作しないが之は三化螟虫が發生して中晩稻は生育しないからのとである、勿論農家が三化螟虫の爲め稻の成熟しないとは承知すまいけれど虫害の爲め收穫の尠くない早稻を栽培して中晩稻を作らないことは幾らかの人は朧氣乍ら承知してゐるらしい、此中には冒險的に中晩稻を栽培するものもあるが甘く行くと早稻を作るより收穫もよく虫害を避けることも出來るけれど、一寸でも味噌を付けたら中晩稻の收穫が全然零に終る許りでなく早稻に迄害虫が發生して滅茶々々になることは敢て珍らしくないとだ、だから南高北部一帶の農家では中晩稻は作らぬものとしてゐるが、作つても殆ど皆無と云つても差支へないのだ、（未完）

切拔通信
昆蟲雜報
第卅九號

明治四十一年九月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

◎韓國の害蟲　韓國に於ける害蟲の及ぼす農産物損害高は世人稍もすると韓國には害蟲なるもの少し爲に農作物は天候の許す限り年々豊産するに疑ひなき者の如く非常に樂觀しますが是即ち皮相の觀察で未だ其の實情に通ぜざる者の言であります素より所變れば品變るの諺に等し本邦等に多き害蟲も韓國には是を見受ませんそうかと云ふて韓國には韓國特殊の害蟲が發生して居まして盛に農作物を侵害している有樣現に昨年は韓國各地に害蟲發生して禾本科に屬する作物は非常な損害を被らしました彼の盜蟲の如き夏期果樹園を夜襲し曉天を暗す黑金龜子の如き其他地中にありまして麥の根部を蝕害する鷺絨金龜子の如き或は松樹の生長點を侵し其成育を妨止する穿孔蟲の如き實に慘然たるものが少ふありません唯韓國當業者は從來是等の思想に乏しく法律上又何の制裁もない故暗々の裏に經過しつゝありますとも其實何種の作物にも各々害蟲は存在してをりまして一々是を精査する時は非常なる損害があることが知れます。由來韓國は農本國でありまして總戶數二百四十萬戶に對する百九十二萬戶即ち其八割は農業に據り衣食して居ます故に農産物の豊凶は直に國家經濟の安危に關ります韓國の一ヶ年に於ける米の産額は平均八百三十有餘石此の價額七千有餘萬圓で是に麥、粟、大豆、棉、煙草等の諸産物を合算しますと其價額少くとも壹億貳千萬圓以上に達します今假に其二割を年々害蟲の爲に失ふものとしますならば（實際は二割以上）實に貳千四百萬圓は平年害蟲のために損害を被りつゝあるもので若し一朝大發生を見るに至りますれば其損害の多きを推して知れます夫れ天變地異は人力を以て及ばないと雖害蟲にありては決して然らず唯當業者の注意と方法とに依りこれを未前に防止する事敢て難きでありません故に韓國當業者たる者は大に警戒努力せんければなりません

韓國に害蟲は將來益々增殖すべし　從來韓國は未開地多く茫漠たる荒蕪地は到る處に散在し雜草は漫に繁茂して昆蟲類の棲息には最も屈强の場所なので彼等は徒に蕃殖し居るのであります然れ共將來荒瘠無毛唯昆蟲類の巢窟でありました平野も終に耕作地として利用さるゝに至れば諸種の害蟲類は其居處と食草とを奪はれ勢ひ農作物を侵す樣になり從來に嘗て見せん害蟲も圃場に現出横行するに至りますされば韓國の農業者及び新に農業を經營せられんとするの士は豫め覺悟して此點に注意されん事を切望します

韓國の害蟲は如何にして驅除せんか　是れ頗る難問でありまして一片の紙上に能く盡す處ではありませんと雖概言しますれば須らく當業者をして斯業上の思想を發達せしめ自らこれが眞價を知得せしめるので換言しますれば當業者をして自動的に害蟲を驅除せしむるのであります從來本邦各地の害蟲驅除の狀況を見ますと多くは是を法律の力に借り强制的に斷行しつゝありますが勞費多くして其實益は甚だ少いのでありますこれ素より一つの方便で敢て非なのではありませんが是等は萬一の場合に於ける後楯として備へ可及的農

業者をして害蟲驅除の利點を知しむると共に其の是を驅除せればならぬ實例を證知せしむるを最良とします然る時は利に就くは人情の然らしむる處各々進で是を實行し次で實利ある共同的大驅除せらるゝに至るのであります而して後藥品的驅除も有効なるべく器械的驅除も亦大功を奏するに至り始めて完全なる害蟲驅除を遂行し得るに至るのであります（防長新聞）

◎苞蟲の大發生　古來稻の苞蟲は豐年蟲と稱し農家は之れが驅除を怠るの弊あるより縣郡當路者並に警察官吏は右發生時期には大に注意し追年此迷信を打破しつゝあれど西濃地方にては尚此の風幾分遺傳され現今安八郡三城村字小野地方に該苞蟲夥しく發生し居りて郡吏並に警吏が必死に督勵しつゝあるも驅除甚だ不成績の模樣なりと因に該蟲は稻葉の能く繁茂したる頃より幾分づゝ卷き合せて中に棲息するが激甚なる所にては田幾枚の全部を苞鎖し非常なる害を及ぼすも總て斯る年には收穫比較的多き爲め思想の幼稚なる農民は以て豐年蟲などゝ稱するなりと尚本巣郡船木地方にも此發生極めて多き由（濃飛日報）

◎五倍子の豐作　伊豫新木附子は殆んど既に成熟し茲一箇月もせば發現すべし仲買人等は百斤拾圓見當にて買初めん模樣なり古附子も昨今に至り俄に荷動き多く一時崩落せし直段は昨今に至り拾四圓内外に回復し新値の豫想に比し貳圓餘の懸隔あるは古附子の品薄によるなるべけんか昨年の凶作に比し本年は三割方の增收と觀測せらる（八幡濱通信）（大阪朝日新聞）

◎大豆の害蟲調査に就て　本縣下に發生せる大豆の害蟲調査の爲め出張せし西ヶ原農事試驗所桑名技師の談に依れば該害蟲は一種の蠅にして麥の收穫期前に發生せる者が産卵し大豆の稍や生長すると共に孵化して其莖中に入り髓を食ふものなるが故に大豆は生長すると共に其莖は風の爲めに折れ又は全く枯死するに至るものにして一度此害蟲の發生する時は大豆の收穫は殆ど皆無なるべし害蟲の發生區域に付ては未だ詳細なる報告なきも約二百町歩に渉るべく最も被害の甚だしきは河内郡瑞穗村外一二村なり此の害蟲は本年始めて發生せるものにあらず既に三十五六年頃某地方に一度發生せることあるも當時被害の度少なかりし爲め左のみ注意を拂はざりしに今回栃木縣に於ける被害を見るに頗る激甚なるものなれば將來大に注意すべきものなり之が豫防方法に至りては未だ一定の方法なきを以て目下被害畑の大豆は之を刈り取りて悉く燒棄せしめつゝあり該蟲の性質其他に就ては尚調査研究中なり云々（下野新聞）

◎稀有の大蜜蜂　府下三島郡豐川村大字粟生の西國二十三番の札所なる勝尾寺本堂内に稀有の大蜜蜂巣を造り巣の垂下すると三尺二寸幅最長二尺八寸總厚さ二尺にして蜂の數は二斗、之に貯へ居る蜜量は六貫目大約一斗を下らざるべしと是に就て蜂に就て日頃研究を重ねつゝある茨木町の龜田養蜂園主の說によれば由來我國の蜜蜂は大群をなさず採蜜に於て外國種に劣る所ありしが自然蜂に就て研究すれば決して斯く劣等のものに非ずして將來有望なるものなりとの事兎に角我國にては稀有の大蜜蜂なりとぞ（大阪每日新聞）

◎綿貝殼蟲驅除計畫　綿貝殼蟲の發生蔓延に就ては臺北廳に於ても目下其驅除法施行計畫中の由にて其區域は勅使街道より城壁跡及南門外街、小南門外街、艋舺停車場附近及西門外街の相思樹大樹四百九十三本小樹六百七十八本にして其費用總額五百八拾壹圓參拾錢の見込（臺灣日々新報）

◉小鳥一種の食物　米國にはクロウ ブラックバードと稱する小鳥の一種各地に發生し居る由なるが、今ケンタッキー洲に於て調査せられたる該鳥の食物の割合を公表せしものを見るに、去る明治三十九年の四、五、七、八、九、十及び十一月中に捕獲せしもの丶胃中を調査せし結果、六三、〇八パーセントは植物質にして、餘の三六、九二パーセントは全く昆蟲にてありしと云ふ。素より此種は穀物を食するに依り、一般農家は害鳥と思惟すと雖も、以上の結果よりすれば却て益鳥なりとはジャーマン氏の判定なり。之れ恰も我國に於ける鳥或は雀の如き關係を有する鳥なるが如し、要するに小鳥の多少は害蟲の盛衰上大關係を有する事多きは今更謂ふの要なければ、我國に於ても米大洲にて實施されつ丶ある如く、各期に小鳥を捕獲して以てその胃中食物の如何を調査し、益鳥保護害鳥豫防の實を擧げたきものなり。(名、梅)

◉サンホゼー介殼蟲の驅除　サンホゼー介殼蟲は、介殼蟲類中最も猛惡なる種類にして、獨り本邦のみならず世界各國に侵入し、莫大なる損害を與へつ丶あるは讀者の知得せらる所なり。從つて之が驅防に關しては夫々工夫を凝らして實地に施用し、その效果の如何に就き調査されしもの尠からず。然るに曾て米國に於て試驗されたる結果に依れば、石油乳劑の二拾倍溶液、石灰硫黃合劑を可とせられたり、其合劑の割合は左の如し

一石灰　二十ポンド(二貫四百目)　一硫黃　十五ポンド(一貫八百目)。一水　十五ガロン(一石二斗五升)

右の如くにて前者は夏期に使用し、後者は冬期に使用するものとす。而して五拾年生位の老樹に對しては、種々試驗せられたる中にも、一本に付石油乳劑壹斗二升乃至硫黃合劑五斗五升を要する由にて、價格二十一仙乃至八十八仙(我國の約壹圓七拾六錢)に當れり。要するに經濟的に使用し得べき藥劑は前記の二種なりと謂へば、我國に於ても充分なる試驗を經て、確實廉價なる藥劑を撰定し一般にそが實施を期待す。

◉大川郡部會夏期講習景況　香川縣教育會大川郡部會の主催に係る夏期講習會は、客月一日より十日まで十日間、同郡鴨部村蓮住寺内に於て開催ありしが、科目は手工、染色及び昆蟲の三科にして、講師は手工科は東京高等師範學校教授岡田秀吉氏、染色科は京都染織學校の教授海保良吉氏、昆蟲科は名和昆蟲研究所調査主任名和梅吉氏なりし、今其摸樣を聞くに、講習員は小學校教員多數を始め、町村吏員實業家等之れに加はり特に染色科は婦人のみなりし。而して日々約二百余名に達し、昆蟲科の科目は昆蟲學大意、一般の害蟲驅除豫防並に益蟲保護等にして、酷暑の節にも係はらず主催者並に開催地の砂川村長等の盡力と、會員一同の熱心とに依り無事豫定の科目を結了して、十日午后一時會員百九十余名に證書を授與せられたりしが、授證者中昆蟲科を終へられし會員は百四十六名にして、意外の好結果を得、會員一同大ひに滿足せられたりと云ふ。

オホテントウムシの圖

少年昆蟲學會記事
第三號

◎テントウムシの種類
昆蟲翁

テントウムシにも種類が澤山ありまして、その内テントウムシダマシ、オホテントウムシダマシ、十一星テントウムシの三種丈は害蟲ですがその他のテントウムシ類は皆アブラムシ（アリマキとも云ふ）やカヒガラムシなどを食する處の愛すべき益蟲であります。そして害蟲に屬するテントウムシダマシとオホテントウムシダマシとは、両方とも翅に二十八個の黒い點があります、十一星テントウムシは十一の點がありまして、此の三種共形はテントウムシとかわりませぬけれども、翅に灰色の短い細毛がありますから、何となくつやがありませぬ。益蟲に屬するテントウムシは、多くは翅に毛がありませぬから、たいへん奇麗なつやがあります。故に翅にある星の數とつやのあるなしによりて區別することが出來ます。今左に普通のテントウムシの種類と、其の食物とを擧げませう。

テントウムシ　　蚜蟲（アブラムシ）を食す
ナヽホシテントウムシ　同上
シロホシテントウムシ　同上
オホテントウムシ　　クハジラミを食す
アカボシテントウムシ　カヒガラ蟲を食す
ヒメアカボシテントウムシ　同上

其の他カメノコテントウムシ、ヒメカメノコテントウムシ、キイロテントウムシ、ヨツボシテントウムシ、フタホシテントウムシ等種々あります。

◎昆蟲の擬態（第十版圖參看）
規矩生

昆蟲には色々の敵がありますが、殊に小鳥は最も大敵であります。故にその大敵たる小鳥などの眼をさけて自身を護り、子孫繁殖を圖るために色々形が變化して、或は木の葉に似たり、或は木の枝に似たり木の「コブ」に似たり、若くは小鳥も恐れるやうな強い蟲に似たりなどして、敵の害を免れよーといたしますこれと同時に肉食性の昆蟲にては、他の小さき蟲が、知らず識らず近づくのを捕獲することが出來る、これが昆蟲の擬態と申します。昆蟲も初めからかよーに木の葉や枝に似たものではなかつたのでせうが、だん〳〵と變化に變化を重ねて、遂に今日の如く　木の葉や其他のものにまがふ樣になりたものであります此の口繪の第十版圖は、これらの擬態を示したものであります。即ち（1）は南亞米利加に産するもので、枯葉に似たるクツワムシの一種であります。（2）は東印度諸島に産する蘭の一種の花ですが、（3）はその花にまがふ形をして居るカマキリです。一見花としか思へないので、鳥やなんぞは無論これを捕獲せうともせないが、又他の小さき蟲は花かと思ひて是に近寄るので、忽ちカマキリの食餌なるのである。（3）は南洋諸島に産するコノハムシと申して、綠色の木の葉に似て居る竹節蟲（ナヽフシムシ）の一種です。以上は皆外國の例でありますが、我國にも澤山に擬態の昆蟲がありますから、追々に御話し致しませう。

◎昆蟲と修身（三）
名和昆蟲研究所附屬農學校職員　田中周平

このたびは、蠶のからだが弱くなつたことに

やアリがたくさん居た。それから自分は紅葉を折ることをやめて、つく〴〵考へたのに、先日學校で讀本の時間に、蟻はアリマキを養ふ、なぜ養ふかと云ふとアリマキは植物の若芽、若葉などの汁を吸ひ、身体からたえず甘い汁を出すものであるから、蟻はこの甘い汁を吸ひたいために、アリマキのついて居る植物に集つてこれを保護し、或はその卵を選びて他の植物に移して成長さすといふことを習つたが、自分の見たのはアリマキでなく、アブラムシであるから、アブラムシでも甘い汁が出るのであるかとそれが不思議でならなかつたので先生に聞けば、アリマキとアブラムシとは同じものであるといふことであつたから、初めて不思議が去つた。(記者曰く蟻にアリマキの卵を他の植物に移すのではありませぬアリマキを移すのです、そして甘い液を出すものはアリマキの外にカヒガラムシがあり升。)

▲蠅の話(尋、六、梅本明)　蠅は昆蟲の中でも害のある蟲で、不潔な所を好みます。そして動植物の腐敗物に卵を産みます。その卵がかへると蛆になつて、其のきたない物をいゝかげん食べてから蛹になり、つぎに蠅となつて飛んで來ます。此の蠅は、もとより不潔な所から來た蟲でありますからやはり不潔な所を好むとみへて、不潔な所へ止まります。その足で人間の食物などに止りますが、たゞきたないと云ふだけならよいのですけれども、おそろしいのは「コレラ」病や「セキリ」病にかゝつてゐる人のした糞などに止つて、その足で人の食物などにとまります。それを人は知らずに食べますから、たちまち傳染致します。このよーに蠅は、大へん害ある蟲でありますから、私たちはよく注意して、あの害のある蠅を蠅とりでとる事はたいへんよい事と思ひます

●會員諸君に告ぐ　本欄は少年昆蟲學會員諸君のものです、これを盛んにすると否とは大に諸君の力にあることです。依てお友達に入會なさる樣精々御勸め下さい。會員が澤山になつて獨立雜誌を發行する樣になれば、お互の利益です、早くそう致したいのです。又御都合上數名若くば一學級の團体を以て入會さるゝも宜しい、其時には代表者をきめて、其の宿所氏名を知らして下さい雜誌は代表者へお送り致します。

●お斷り　前回報告后に入會されし方々の芳名は、都合により次號に讓ります

◎少年昆蟲學會細目

一、本會は昆蟲學研究志望の少年諸子の團体であります。　一、本會に入會するには、會費として半ヶ年分金六十錢（但一ヶ年分なれば一圓八錢）を收むるものであます。　一、本會の機關としては當分昆蟲世界の一部分を使用し、毎月會員に之れを送付致します。　一、入會者の芳名は其都度誌上にて御披露いたします。　一、會員は毎月一回昆蟲名稱を質問し或は研究の結果を報告し、若しば投稿する等の特權があります。　一、會員の爲めには年一回若くば二回、昆蟲學講習會を開き斯學の素養を與へ、或は時々採集旅行を試みることもあります。　一、會員には名和昆蟲研究所發行の圖書、製作品等は凡て定價の一割引を以て求めに應じます。　一、會員十名以上の土地には支部を設け、支部長を置き支會の事を處理して戴きます、而して支部長の會費は免除いたします。以上

會長　名和昆蟲研究所長　名和　靖
庶務主任　名和昆蟲研究所員　小竹　浩
發起者　東京市深川小學校長　稻垣知剛
　岐阜縣師範學校教諭　猶山常藏
　少年世界記者　木村小舟
贊助員　東京市視學　甫守謹吾

少年昆蟲學會本部　岐阜市公園　名和昆蟲研究所
少年昆蟲學會支部　東京市淺草公園第四區　通俗教育昆蟲館
申込所　右本部支部の內便宜の所に申込まるべし

昆蟲世界

第拾貳卷第百參拾參號

明治四十一年九月十五日發行（毎月一回十五日發行）

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉昆蟲文學募集廣告

▲漢詩（魯岳君選）▲短歌（欣人君選）▲俳句（鶉平君選）以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

◉特別廣告

從來當所會計主任は名和正の名義に有之候處今回事業の擴張に伴ひ竹中正義を會計專務に撰定致し候間爾後當所の會計に關する件は一切竹中正義の名義を以て取扱可申候間右御承知相成度尚右竹中正義宛御照會の場合には必ず名和昆蟲研究所會計主任竹中正義と明記相成度單に岐阜市富茂登五十番戸の二竹中正義宛にては往々他へ紛るゝの恐れ有之候付御注意願上候也

明治四十一年九月

岐阜市　名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）

壹年分十二部前金壹圓〇八錢（郵税不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割増とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年九月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二（岐阜市公園内）

發行所　名和昆蟲研究所

電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二
發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戸
編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

VOL. XII.] OCTOBER 15TH, 1908. [No. 10.

昆蟲世界

第拾貳卷第拾冊　明治四十一年十月十五日發行　第百參拾四號

(每月一回十五日發行)

目次 (禁轉載)

名和昆蟲研究所發行

名和昆蟲研究所維持會概則

第一條　本會は名和昆蟲研究所維持會と稱し事務所を美濃國岐阜市名和昆蟲研究所内に置く

第二條　本會は會員寄贈の金錢物品を以て名和昆蟲研究所永續維持の元資に充つ

第三條　本會は昆蟲學の擴張を贊成して金錢物品を寄贈するものを維持會員と稱し別に特待法を設く

第四條　本會は會員寄贈の金錢物品の其の半額以上必ず之を基本財産とすべし

第五條　本會は大事は必ず役員の決議を經て之を實行し金錢物品の出納に關する規程は別に之を定む

第六條　本會は維持會員寄贈の金錢は之を岐阜市十六銀行に預入れ物品は本會内に蓄積し其出納は明細簿を備へ何時にても會員の閲覽に供すべし

第七條　本會は本會に關する一切の記事は總て之を名和昆蟲研究所發行の雜誌昆蟲世界に掲載すべし

明治卅九年十二月十五日　名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男㊞
副總裁　薄定吉㊞
監督　堀口有一㊞
會長　名和靖㊞
出納主任　西郷金治㊞
庶務主任　名和梅吉㊞

名和昆蟲研究所維持會々員寄附金第拾五回報告

一金拾圓也　工學士　野口遵殿
一金壹圓也　大阪府中河内郡楠根村正行寺　出原玄乘殿
一金壹圓也　三重縣度會郡農會　芽原治六殿
小計金拾貳圓也　累計金一千七百拾六圓七拾錢也

右芳名を掲げ御厚意を謝す

明治四十一年十月　名和昆蟲研究所維持會

◎昆蟲應用圖案募集廣告

昆蟲應用の普及を圖るため廣く昆蟲圖案を募集し優等品は本誌を掲載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈す尤も募集の期日を定めざるを以て隨時御送付あれ

明治四十一年十月　名和昆蟲研究所

◉當所附屬通俗教育昆蟲館を東京淺草公園第四區に開設以來斯道の普及發達を圖るに汲々として漸次その緒に就きしが過般青柳浩次郎氏寄贈の活動せる蜜蜂も到着し尚今回博文館少年世界部の懸賞募集蝶類標本の調査も略終了したるを以て十一月一日より其重なるものを當昆蟲館内に陳列して縱覽に供せんとす乞ふ續々參觀あれ

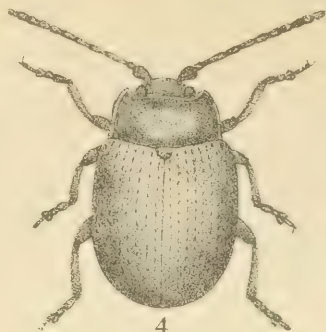
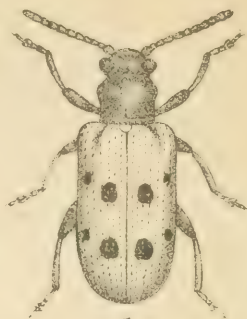
明治四十一年十月　名和昆蟲研究所

◎特別研究生募集廣告

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す規則書入用の方は郵劵貳錢を添へ照會あれ

明治四十一年十月　名和昆蟲研究所

葉蟲類九種

長尾蜂

昆蟲世界第百三十四號

（明治四十一年第十月）

論說

◎狩獵法施行規則中の改正と害蟲驅防との關係

害蟲驅除の完成を期せんとせば、必ず天然驅除と相待たざるべからず。天然驅除豫防上最も重大の關係を有するものは卽ち益鳥にして、これが保護如何は害蟲の盛衰に偉大の影響を及ぼすものなり。故に本年一月發行の本誌第百廿五號に於て、害蟲驅除を絶叫して害蟲を保護すと題し、益鳥保護の完からんことを切望したり。其當時殊更に保護鳥といはずして益鳥といひしは、保護鳥以外にも、害蟲類を捕食して農家に裨益を與ふる鳥類尠からざるを認めたるを以て、假令施行規則中に加へられざりしものと雖も苟も益鳥と認むるものは捕殺せざらんことを希望せし故なり。然れども保護鳥すら捕殺して憚らざる矢先に於て、保護鳥以外のものをも保護せんと圖るは到底行ふべからざることに屬す、況や横濱、神戸等の小鳥營業者の手によりて年々佛蘭西、獨逸等に輸出せらるゝもの三四百萬羽に達するおや。故に一日も早く保護鳥の種類を增加せられんことを期待したりしが、今回本號雜報欄に掲げし如く農商務省令第十八號を以て、狩獵法施行規則中の改正ありしが、其の保護鳥に關する部分に於て、第廿七條の從來の廿二種を五十九種となし、廿九條の九種を十五種に增加し、元規則に比して二倍以上に改められたるは大々的賛辭を拂ふに躊躇せざるなり、これ一面には小鳥營業者にとりては一大打擊なるべけれども、

害蟲の驅防に一般農家に裨益する幾千萬圓なるを知らずして、事國家問題に屬すればなり。抑々此の改正法が益鳥類を網羅せられたるや、且悉く其當を得たるや否やを知らずと雖も、兎も角二倍以上に增加せられたれば、益鳥類の重なるものは殆んど餘すなく、之れより生ずる農家の利益實に莫大なるを疑はざるなり。然れども如何に完全の良法もこれを實行せしめざれば詮なきことなれば、今回の規則改正に伴ひ取締を嚴にし、以て死法に屬するなからんことを、尚狩獵者諸氏は只自己の利益のみを顧みず、須らく公德心に訴へ、苟も違背なからんことを切望す。

◎豐年蟲と豐年との關係

昆蟲の蕃殖を數學上より打算せば、實に恭年ならずして全世界に充滿すべし。彼の浮塵子の如く年に數回發生するものは實に驚くべき數に達し、特に年に十回乃至廿回も發生する蚜蟲の如きは到底相像も及ばざる所なり。今蚜蟲の一雌蟲が五十頭の仔蟲を產すとせば、十回目に九七六五二五〇億頭に達し、廿回目には九五三六七四三一六四〇六二五〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇億頭の巨額に昇る。而して一萬頭を以て一匁の重量とするも九五三六七四三六四〇六二五〇〇〇〇〇億貫目の重量にして、我同胞五千萬人の重量僅に七億五千萬貫（平均一人十五貫として）なるに比すれば、實に驚くべきにあらずや。然れども敵蟲の制裁、氣候の關係其の他種々なる外界の事情により、幸にも斯の如き數理的の增殖を實現せずと雖も、往々意外の發生を見て天より降りしか地より湧きしかと疑ひ、延ては種々なる迷信俗說と變ずることあるは、是等蕃殖を數理的に考案せざる結果にして、數學上より打算せば寧ろ意外に蕃殖の少き事實に驚かざるを得ず、これ實に吾人の幸福とする所なり。然れども多くの場合には增殖如斯激甚ならずとするも、既に數理の上に於て如上の蕃殖を見る以上は、農家諸氏は豫めこれを念頭に置き、よく蟲

の性狀を探り、如何なる場合にも害蟲を蕃殖せしめざるの覺悟を有し、そが實行を完ふして殆めて正當の收穫を得べし。古來天候順を得て、温度高く作物よく生育し、實に本年は豐年なりと喜びつゝある間に、いつしか害蟲は蕃殖を逞ふし、昨日の喜びは今日の悲みと變じたる例尠からざるは、歷史に或は口碑に徵して明なり。由來、我國多くの地方には、稻作の一大害蟲たるイチモジセヽリ(苞蟲)を豐年蟲と稱し、その發生多き年は豐年なりと喜び、遂に「カジ(苞蟲の方言)採るより俵編め」との俚諺さへ生ずるに至りたり。蓋し此蟲の性質を知り、之れに應ずる手段を施して、眞の豐年を期するの覺悟なりせば實に喜ぶべきことなれども、事實は一種の迷信に過ぎずして、該蟲は稻作に加害を及ぼすものにあらずとなし、單に之が發生を見て豐年の兆なりと喜ぶは愚の至りと云ふべし。然れども該蟲は温度高く稻の生育佳良なる、即ち豐年の年柄に發生多きは事實にして、往々秋期に於て高さ數十尺延長數里に亘る大群をなして飛翔することあるものにして、明治二十八年にも之が實況を見たる人尠からざるべし、事實既に豐年の年柄に發生多しとすれば、之を見て豐年なりと喜ぶは一理なきにあらずと雖も、目前に其の加害を認めながら、尚豐年蟲と稱してこれを驅除せざるは實に笑ふべきなり。之れに反し、地方よりては該蟲の害を受け七分作、五分作甚しきは皆無に歸したる例ありて、よく此の蟲の恐るべきを知り、遂に「カジ皆無」との諺の生じたるは、單に豐年蟲と稱して其發生を喜ぶ地方農民に對する項門の一針と云ふべし。

抑も本年の米作は平年に比し二割餘の增收を豫想し、何人も其の豐作を喜ばざるものなく、從て苞蟲即ち豐年蟲の發生多きは各地新聞紙の頻々報ずる所なり。事實亦本年は稻の生育期に於て温度高く、濕潤其の當を得たるを以て先づ豐年の年柄と見て差支なく、豐年蟲の發生と一致したる偶然にあらざるなり

要するに豊作の年柄に於て、幸に苞蟲の發生少き地方は其の増收が該蟲の被害に打勝ち、その被害以上の増收を見ること多きを以て、苞蟲は何等被害なきものと心得、之に反し發生多き地方に於ては、事實上その被害の恐るべきを覺り、遂に上述の如き正反對の諺を生じたるなり。然れば當業者はよく是等の理由を考へ、眞に最後の豊作を實現して後、始めて皷腹の樂みを共にせんことを期せざるべからず、特に稻作に致命傷を與ふる害蟲は、多くの場合苞蟲以外にあるを以て、よくこれ等にも注意し、飽く迄眞の豊作を實現せられんことを祈るものなり。未だ其結果をも見ずして、早計にも増額云々を叫ぶは吾人の聊か雷同する能はざる所なり。是等の關係につき誤解なからんことを希望するの餘り、豊年蟲と豊作とにつき一言する所以なり。

◎馬尾蜂につきて（Euurobracon penetratr Smith）（第十二版圖參看）

名和靖

有害なる昆蟲の躰内に寄生して之を斃し、吾人に利益を與ふる有益寄生蜂には色々の種類あるが、其中特に大形のものは馬尾蜂である。さなぎだに馬尾蜂は其形態の奇異なるにより古來人の留意したるものと見へ、古人の著書中にも之が圖及び其記載を見ること少からぬのである。先づ千蟲譜（文化八年）下卷には此蜂の雌を書き、是に附記して、馬尾蜂、其尾毛二條、長さ七八寸、又尺許のものあり、人を螫す

ことなし、文政丙戌夏或人獲レ之予に贈る、尾三條あり云々とあり。案ずるに圖に二本の尾毛を畫けるは其一本の損じたるものを寫生したるものなるべく、又文政以下の文字は後に記入したるものと思はる桃洞遺筆(天保四年)上卷にも雌二頭を圖せるが、一は尾毛(即産卵管)の分裂せざるもの、一は三條に分裂せるものを擧げ、其附記に馬尾蜂は本州にては枯朽ちたる朴樹の中に多く生ず、性懶惰にして高く飛ぶこと能はず、形稗蜂に似て小く、黄赤色にして翅は稗蜂に同じ、黒斑あり、尻の尖りに長さ六七寸の尾毛一本あり、色黒く、死する時はこの尾三筋に分れて半旋卷す。先年山城嵯峨の奥にて、薪を裂て其中より多く飛出たるとあり。云々と記してある。石川蟲譜(天保十四年)にも雌を畫きて、大さ圖の如く黄色なり。尾長く、死すれば尾三つにわかると、附記してある。蟲豸圖譜(弘化年間の著か)には雌二頭を畫きたるが、是には說明はつけてない。蟲譜圖說(安政年間)一卷卵生類の部には、雌雄數頭を畫きてあるが、其說明の條には、梅園子畫帖に載す馬尾蜂其長さ長短あり、飛ぶ時は尾集り一本の如く、物に觸るれば三つにさけ分る。其尾硬きこと針金の如し、其勢常の蜂に倍す、寒泉子蟲譜に載す尾に三本の針あり、至ていかめしく見ゆれども、棕毛に似てしなびて針にあらず、手に觸るといへども螫すことなし、此說從ふべし、前說の如き者未だ見ず、とあり。蟲譜(吉田平九郎著)蜂類の部にも雌雄を畫けるが、雌の産卵管は分割せざるものが擧げてある。其說明には、大さ圖の如く、總身黄赤色、光あり、腰に白色の所あり、羽に黒斑あり、前足四本は黄赤色、後足は黒色、尾は馬尾の如く、長さ四寸二三分あり、雌なり、雄は尾なく、形狀は同じ。雌死すれば尾三條に分る、其一條は先尖れり。栗の枯木朽木の内より出づ、立冬の節、と記してある。雀巢園蜂譜にも雌雄の圖があるが、此書は蟲譜の著者と同一なる吉田氏の著なれば、其說明は殆んど前條と大同小異である。以上引用したる古書は桃洞遺筆のみ版本

にして其他は寫本なり。右の如く隨分著しきものであるから、文部省制定の高等小學讀本第四卷十四頁にも此の蜂の圖が載せてある。元來此蜂は雌と雄とにより多少其形狀を異にせるに關はらず、近來刊行の圖書には只雌のみを畵きて雄を畵くこと殆んどなく、其雌の圖さへも多少の誤を畵きたるものが多いのである。古人の著書には不完全ながらも雌雄の形態が現はしあるに關はらず、學術進步の今日に當りて、只一方のみを畵くは寧ろ奇異の現象と云はねばならぬ。之が爲めに往々世人の誤解を招くこと少からずであるが、現に文部省讀本中の挿圖も亦此誤を示して居る。圖には無論雌を畵きてあるが、其後翅にあるべき黑斑が畵きてない。抑此圖は松村博士の日本昆蟲學より引用せられたりと思はるゝが、博士の原圖が既に此誤の俑を作りたるものである。此等種々の理由より、馬尾蜂に對する質問は往々吾人の耳にする所で、一二の解答は既に本誌上に於て辯じ置きたる事もあるが、未だ一括したる記事を出さゞるにより、更めて其大略を此所に說述せんと思ふのである。

馬尾蜂の昆蟲學上の位置は、膜翅目中の小繭蜂科に屬するものにて、以前は Bracon penetrator Smith と云ふ學名を用ゐて居たが、千九百年に米國にて有名の蜂學者アスミード氏が其屬を訂正する事になりた故に今日では Euurobracon penetrator (Smith) Ashmead の學名を採用する事が適當と思はるゝ。扨實物大に畵きたる卷頭の第十二版圖を一見せられなば、其形狀や雌雄の區別も一目瞭然たるべしと思はるれども、少しく是に說明を加ふることにする。雌の軀は黃褐色にして光澤を帶び、頭部は略球狀にして、複眼は比較的相離れて小さく、其間に三個の單眼がある。觸角は鞭狀にして長く、黑色を呈し、胸部には微毛を生じて三節を區別することが出來る。腹部にも微毛を生じ、多少黑みを帶び、翅は透明にして飴色を呈し、外緣一帶は淡暗色を呈して居る、前翅には三個の黑斑と、一個の小黑點とを有し、後翅には

一個の黑斑を有するのみである。脚は黃褐色であるが、後脚は轉節と基節とを除くの外黑色を帶びて居る、翅の展張は一寸四分半內外、躰の長さは六分內外で、尾端には長き產卵管を有して居る。雄は略雌と其形狀色澤を同じくすれども、雌よりも小形にして、觸角は比較的長く、複眼は比較的大にして相接近し、後翅には紋理を有せないのである。又翅の展張は一寸內外、躰長は五分內外である。

其名の如く、雌の腹端には馬尾毛の如き、五寸乃至六寸五分の長き卵產管を備へて居る、此蜂が生活せる際には、此管は普通の圖に示せる如く三個の長毛狀に分離せるものではない、多くは一本の棕毛狀であることは、桃洞遺筆や蟲譜圖說等の說の如くである。抑も此三本の馬尾毛の如きものは、其中央なるが眞の產卵管にして、他の二本は之を保護する鞘である、故に生活せる際は、二本の鞘は相合して殆んど管狀をなし、其中心に產卵管を通ぜしむるのである。然れども若し此蜂を捕へて是に苦痛を與ふるときは、苦しさの餘りにや之を三本に分離せしむる事がある。蟲譜圖說に、物に觸るれば三つにさけ分るとあるは、或は此等の消息を漏らせるにはあらざるかと思はる。又死したる後には此等の各部が乾燥するにより、器械的に各飜轉して遂に三本に分離するは理の當然であるが、然りとて全く其基部より分離する事は甚だ稀にして、通常は基部幾分を殘して其後方のみが分離するものである。桃洞遺筆には明に此狀態が畫いてある。扨其產卵管の先端は尖りて、之に微小の逆鉤を生じ、又其鞘には多數の微小剛毛を生じて居る、此蜂は此の如き長き產卵管を有せるにより、木幹深く蠹ひ入れる天牛の幼蟲、即ち鐵砲蟲の處在に其管端を達せしむる事が出來る。其產卵の狀態につきては未だ實驗したる人を聞かねども、生きたる雌を捕へて之を驗するに、產卵管の末端は兩片に分れたるものと思はれ、此兩片を交互に前後に動かすを見るのである、又此端には前に述べたるが如く逆鈎を生せるにより、管端を鐵砲蟲に挿入す

る際には、交互に其尖端を動かし、一方には逆鈎にて其逆退を防ぎ、以て一歩々々に適當の位置に至るまで其末端を進ましむるものならんと思はる。併し鐵砲蟲の穿ちたる木幹の隧道を辿りて産卵管を進ましむる際に當り、其長管を彎曲せしむるか又は寄生に達するまで、漸次上方より下方に躰を運ぶか、其他適當の方法を取るかの點に至りては、大に大方諸賢の觀察を俟たねばならぬ。偖産卵管を鐵砲蟲に挿入して、卵を其躰内に産下したる後の經過如何につき尙一言附加せねばならぬのは、讀本中の記事に。馬尾蜂の如きは卵を害蟲の躰内に産みつけて之を殺すとある一條である。尤も敎科書は簡潔を尙ぶものであるから、此記事の簡なるを咎むる譯ではないが、之を說明する人が其事實を知らざる時は往々非常の間違を生ずるのである。是亦質問の種となる點であるから、老婆心ながら一言斷りて置く必要がある中には馬尾蜂が鐵砲蟲に産卵管を挿入して之に卵を産みつくれば、鐵砲蟲は刺されたるが爲に殺さるゝものと思へる人もある樣である。併し其實躰内に卵を産み附けられたので鐵砲蟲が死するのでなく、其卵が躰内にて孵化して幼蟲となり、其幼蟲が鐵砲蟲の內臟を食物とするので、之がために死ぬるのである。卽ち殺さるゝことになるのである。扨此幼蟲が十分成長すれば蛹となり、夫れより成蟲となるのであるが、假令成蟲となりても外出に適したる好時期の至らざる限りは、木幹內に潛伏せるにより、栗、櫟等の薪材を割る際は、往々其内より馬尾蜂の雌雄數頭乃至十數頭を獲ることがある。併し通常雌は雄に比して少數である。成蟲の出現期は重に五六月の頃にして、其他の時期は幼蟲或は蛹又は成蟲の狀態にて木材中に蟄伏せるものなれば、此期間に薪を割る人などは大に是に留意して、其生活の狀態を研究すべきものである。

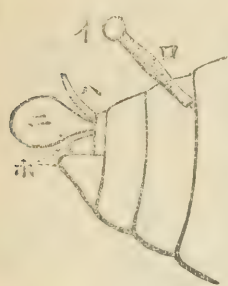
（完）

第十二版圖說明、(1)馬尾蜂の雌、(2)同雄、(3)産卵管鞘の先端廓大、(4)産卵管の先端廓大、(5)高等小學讀本中の圖、(6)桃洞遺筆中の圖、

◎蚜蟲の甘露分泌につきて

長野菊次郎

古昔祥瑞の一に數へられたる甘露も、或る昆蟲の排泄物なることを觀破せられて以來、今や殆んど何等の價値だも有せざるのみならず、一旦之が植物の葉に点ずる事あれば、往々病害を醸すべき菌類の芽胞來りて是に生育し、終に植物に大害を及ぼすにより、曩日の祥瑞は今日遂に不祥の甚しきものと變ずるに至れり。凡そ甘露即ち蜜汁を分泌する昆蟲は、蚜蟲科(Aphidae)、介殼蟲科(Coccidae)、粉蝨科(Aleyroi-didae)に屬するものにして、就中特に多く人目に觸るゝものは蚜蟲の排出したるものたり。故に往々甘露の起因を以て、單に蚜蟲の作用に歸する人なきにしもあらず。今より百余年前、カルチス氏(Curtis)が甘露の原因を發見したる際にも、唯蚜蟲の腹部の末端より排泄物として生産するものなる事を確めたるのみにして、他の種類には及ばざりき。爾來甘露の起因につきては殆んど異しむ人もあらざれども蚜蟲の体の如何なる部分より排出せらるゝものなるかは、往々觀察實驗の誤謬を來したるものゝ如し之を要するに一は肛門より排出する説、一は腹部の後方に存する角狀管(Cornicle)より排出する説、一は肛門と角狀管との双方より排出する説とに歸す。然れは種々の書籍を比較參照するときは、年代の新舊により漸次其説の變遷を知る事を得べし。今予が手許にある二三の書籍中より其要点を摘記せんに、バックトン氏の英國蚜蟲類譜(Buckton.-Monograph of British Aphididae(1876))には、蟻が蚜蟲の一角狀管の一端より滴出せる甘露を吸吮せる圖を掲げたり。然れは個は疑ひもなく角狀管排出説なるが、此説は爾後數十年間諸學者の襲用する處となりたり。フイギユアー氏の昆蟲世界(Figuier.-The Insect world)には、腹の末方に二個の動くべき角を有し、此管は糖液を生ずる小腺と連續せり、人注意して植物の莖上に於ける蚜蟲を觀察するときは、此管の先端より糖液の滴出するを見るべしと記せり。ロイニス氏の動

物綱目(Leunis.-Synopsis der Thierkunde(1886))には、末端より第三の腹部環節に二個の管あり、之を汁管(蜜管、角狀管)と呼ぶ、又腹部の末端に突出せる尾片あり、殆んと都て腹部より糖を含める液を分泌すとあり。パッカード氏の昆蟲研究指針(Packard.-Guide to the Study of Insects(1889))には、蚜蟲は腹部の第六環節に二管を有し、胃より分泌したる甘汁の通路たる用をなすとあり。スミス氏の應用昆蟲學(Smith.-An Economical Entomology(1896))には腹部の末端に近く其表面より突出せる一對の小管、即ち角狀管あり、之を蜜管と呼ぶ、之より甘露と稱する甘汁を分泌すと。クラウス氏の動物教科書(Claus.-Lehrbuch der Zoologie(1897))には、末端より第三の腹部環節の背面に二個の蜜管あり、之より蟻の最も嗜める液躰、即ち甘露を分泌すとあり。カーペンター氏の昆蟲の形態及び生活(Carpenter.-Insects their structures and life(1899))には、普通躰の後部に一對の管を有し、此管を通して甘露を排出すと。カムストック氏の昆蟲研究要領(Comstock.-Manual for the study of Insects(1901))には、多數の蚜蟲に於ては第六腹部の背方に一對の管あり、之を通して甘き透明の液を分泌すとあり。以上擧くる處はロイニス氏を除くの外、文辭に多少の差異あるに關はらす、皆バックトン説を襲用して、角狀管排出説に左袒せるものたること論を俟たず。然るにハワード氏の昆蟲書(Howard.-Insect book(1901))には甘露は肛門と腹部後方の背上に存する二管との双方より排出するものとせり。然れは氏は兩方説なり。然るにブレーム氏の動物の生活(Brehms.-Tierleben(1900))には、末端より第三の腹部環節の背面に、或は長く或は短き管あり、此附屬物を汁管と呼ぶ。蜜管の名は棄却すべきものなり、何となれば近來の研究によりて、此等の管より分泌する液は蜜汁にあらず、却て蠟質のものにして、自躰保護の手段として排出するものなる事を知りたればなり。蚜蟲が敵蟲の爲に攻撃せらるゝ時は、粘稠なる汁液を出して躰に塗れしむるを

觀察したる人あり、云々と。是に由て之を觀れは、ブレーム氏は明に角狀管排出說を否定したるものなり。ケロッグ氏の亞米利加昆蟲（Kelloge.-American Insects（1905））には、蚜蟲の生活せる時には、蠟と甘露との二種を分泌す。蠟は躰に分布せる種々の小孔を通して分泌又は排出す。無論最初には液躰をなせども忽ち硬化するものたり、蠟の分泌は通常糸狀或は絨毛塊の如くにして現はる。甘露は久しく腹部の後方背面に存せる二個の角狀管より分泌するものと思考せられたるが、今は腸より分泌せられ、肛門より小滴又は紛沫となりて流出するものなる事を知りたり。角狀管よりは甘味を有せさる一種の液を排出すれども、其詳細は未た明ならずとあり。右によれはケロッグ氏は角狀管說を否定して、肛門排出說を是認したるものなり。十數年前名和氏も亦蚜蟲の角狀管より排出する液は甘味を有せす、之を蟻に與ふるも少しも顧みす、特に此液は松葉の尖端等にて蚜蟲に刺激を與ふるか、又は蚜蟲の棲止せる樹枝等に不意の打撲を與ふる時等に盛に排出するものなれば、多分保護の爲めに分泌するものならんとの意見を抱かれ、之を箕作博士に語られたることありとなり。小竹氏も亦甘露は蚜蟲の肛門より排出することを觀察し、嘗て水曜會席上に於て語れたることありと。然るに本年七月の（Canadian Entomolgist, vol 40, No. 7）を見るに、ギレット（Gillette）氏の論文あり。其要旨を摘記せんに、予は（ギレット氏）蚜蟲研究の際に、往々其成蟲を指の間に挾む必要ある、蓋し雄なるか又は卵生雌か、又は胎生雌なるかを決定せんが爲なり。然るに通常透明なる甘露滴が、尾片（Canda）の基部直下に存する甚た小き肛門より排出することを觀察せり。之と同時に又白、黄、褐色の蠟質滴又は赤色或

蚜蟲の腹部の後方環節を示す（ギレット氏原圖）
（イ）角狀管より出つる粘液
（ロ）角狀管
（ハ）尾片
（ニ）肛門より出つる甘露滴
（ホ）二個の生殖板上に在るを上生殖板と云ひ下に在るを下生殖板と云ふ其間に生殖孔あり

は眞黑の液が、角狀管の頂より排出することをも目擊したり。予は數年間助手と共に注意に注意を加へて觀察したれども、未た一回も蚜蟲が角狀管より甘露を排出せるを見たることなし。又甘露は著しき力を以て肛門より排出せられ、直に躰より分離すれども、角狀管より排出せらるゝ一種の粘液は、管の先端に累積して漸次下方に降るも、往々角狀管より分離せざることあり。多分此液は保護の目的を有するものなるべし。但し此液が貪食動物の攻擊及ひ寄生敵蟲の加害を防ぎ得べきや否やは疑問なり。又此角狀管は、常に腹部環節の第五第六の間か、然らざれば第六節上に位するものなるに、普通出版せられたる圖に於ては、之が位置の曖昧に附せられたるもの少からずと。右はギレット氏實驗の結果なるが、是等は大に信を置くに足るものなるべし。之を要するに、年代の新なるに從ひ次第に新研究の結果の發表せらるゝあれば、昨の非にして今の是なるを知ること固より當然なり。今歷史的に該說の變遷を顧み、今日までの研究の結果に徵すれば。

一蚜蟲によりて生する甘露は蚜蟲の肛門より排出せらるゝこと。

一蚜蟲は角狀管より一種の液を排出すれども、そは甘露に非ざること。

此二條を斷定すること決して不可なることなからん。但しケロッグ氏の述べられたる躰より蠟質を分泌す云々の件は別問題に屬す。角狀管より排出せらるゝ液躰の成分につきては、多分蠟質を含むものならんも、其詳細は今一層の精査を要すべし。又之が目的は、多分自躰保護と解すること然らんも、或は他の理由あるかも知るべからず。是亦他日精驗の結果を待たんのみ。ギレット氏の論文を讀むに當り、多年の疑惑一時に氷解したるか如き感を生じたるにより、同氏の說を紹介すると共に、聊か蛇足的に歷史的變遷の一部を陳たる次第なり。

◎魚類の食物と昆蟲との關係

埼玉縣鴻巣町　深井武司

魚類の食物の何なるべきかに就ては予は充分に答ふる能はざれども、藤田經信學士の日本水產動物學によれば「魚類の食餌は動物質及び植物質より成り、多くは其一方のみを專食す。然れども或は生長の時期により、動物質及び植物質を交々攝取するものあり。例之「アユ」は其未だ成熟期に達せざる以前は動物質を食するも、一度此期に至れば植物質を食す、動物質食物には動物卵、胚及び成躰等あり。植物質食物には硅藻及び海藻等あり。而して魚類の稚時には、皆主に下等動物の卵及び胚等の孱弱なるものに依りて生活し、植物質のみを專食するものは少數也云々とあり。Dr. Fleischer の動物書（Lehrbuch der Zoologie）には、魚類の食物につき只だ僅少なる種類のみ植物質によりて生活し、營養物の多數は小形の水棲動物。即ち蠕蟲、甲殼類、軟躰類等よりなり、屢々大魚の群は同族の稚魚を食す云々と。之等につき最も詳細に調査研究せるは北米「イリノイス」生物實驗所の Dr. Forbes なるべし。彼は千八百七十九年に「イリノイス」魚類の食物を著し、爾後同種の報告數扁を公にせる學者なるが、同氏の説によれば、淡水魚の老熟せるものゝ食物の多數は昆蟲類よりなり、その食物の四十パーセントに及ぶと云ふ。予は之等の研究報告を讀む每に、應用昆蟲學につきその活用を感ずるもの、平常研究の餘暇を利用して此事の實驗をなしつゝあれども、水產に關係なきため未だ充分の實驗をなす能はざるを遺憾とす。今爰に自己の小實驗を記するは、水產家諸君の一考を煩はさんとてのみ、又高教を仰かんと欲すとの意也。

現今、本邦に於て魚類の食物として用ひられつゝある昆蟲は只だ二三あるに過ぎず、即ち信州地方に於ける養鯉に蠶蛹を用ふると、東京府下の錦魚商が孑孑即ち蚊の幼蟲を用ふるとは此例也。（東京府下には錦魚用の孑孑及び水蚤「甲殼綱の葉脚目にて昆蟲にあらず」を捕聚して生活せる者ありと）然れども自然

界に於て魚類が昆蟲類を食することは、屢々漁翁によりて實見せられしさ見え、わが地方にてはイナゴを以て鯰（此外ミヽズ、カヘルを用ふれども）を釣る者、稚蠶を以てハネ（俗名）を釣る者等あり。猶蚊針と稱するものも亦魚類の食蟲性を應用したるものにて、Ronalds 氏の好著も之等の觀察を應用したるものなり。

予が實驗は庭前の小池に飼養さるゝ錦魚及び緋鯉につき行はれつゝあるものにて、至つて不整頓のものなれども、亦之等につきての研究に何等かの材料を供給し得べしと信じ、今爰にその二三を記すことゝなしぬ。

蠅類は總て魚類の食料たるを得るものなるが、就中イヘバイ（Musca domestica）は錦魚の最好むものゝ一にて鯉も亦食す。此類にてはニクバイ（Sorcophaga (Carnaria) 等をも實驗したれども、皆喜びて食するを見たり。之等は天然に於ける飼料としては重要なるものにはあらざるべけれど、水棲双翅蟲には重要なるものあり。ドクトルホルベの說によれば、水中に生活せる双翅目の幼蟲、即搖蚊及び總蚊の幼蟲類は大抵の魚類の食物の十パーセントに當ると云ふ。

蚊の幼蟲即ち孑孑は、錦魚の食料としては重要なるものなるが、予が實驗せる處によれば、錦魚はその幼蟲及び蛹をも食すれども、鯉は餘り食せざるに似たり。米國にても「フイラデルフイア」市附近にては此目的にて孑孑を飼育せるものありと云ふ。

甲蟲類にてはマメコガネ（Popilia japonica）及びヒメコガネ（Anomara rufocuprea）につき實見せるが、此類は池畔の花卉草木にあるものにて、風雨のため水上に落下するなり。何れも營養價あるものにて、而も魚類によりて好食せらる。猶水棲の甲蟲類につきても研究する必要あれども、未だ機會を得ず。

蝶蛾類は殆ど關係なきも、イチモジセヽリ（Parnara guttatus）、カラスヨトウ（Amphypyra cervina）マツケムシガ（Dendrolimus pini）等を飛翔し能はぬやうになして池中に投入したるに皆魚腹に葬られぬ。就中鱗粉滿面のマツケムシが尺に滿たざる緋鯉に食下されたるは驚くべき程なり。此類の幼蟲にてはモンシロテフ（Pieris rapae）、ワタハマキ（Sylepta multinealis）、ユウマダラ（Abraxas miranda）、マツノイモムシガ（Hyloicus pinastri）等何れも長一寸内外のものを與へしに、錦魚及び鯉ともに食せり。又モンシロテフの蛹を七寸許の鯉に投與したるに、早速口に入れしが、嚥下する能はざりしにや忽ち吐出したり、而も再度迄で之を食せんとし遂に嚥下することを得たり。以てその食慾の程度を知るに足るべし。

イナゴ類も魚類の食物として價値あるものなるは勿論なるが、今年七月實驗せる處によれば、コホロギスの一頭をば尺に滿たざる鯉が、一度に食了したるを見たり。こは應用的には何等の價値なけれども、以て魚類の食蟲性を窺ふを得べし。

蜂類にてはアシナガバチ（Polistes chinensis）を投入したるに、鯉これを食下し、その幼蟲及び蛹は、錦魚及び鯉の好食する處たり。又チウレンジバチ（Hylotoma pagana）の幼蟲は金魚の食ふ處となりぬ。猶水棲昆蟲につき調査せんと欲すれども、そは相當の設備をなさゞるべからざれば、目下遺憾ながら研究する能はず、一に諸君の研究を希ふ。又以上の記事は、只だこれ〳〵の事實ありしと云ふのみにて、毫も學術的のものにあらず、之等に就て研究せんと欲せは、動物學の智識なからざるべからざるは勿論その應用については營養學に學ぶ處なかるべからず、猶各地方に於ける此種の通信を望む。

◎鞘翅目研究指針（十七）（第拾壹版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

（四一）シマハムシ（第十一版第六圖）「縞葉蟲」は小形種にして全躰藍黑色を呈し、翅鞘上に淡黃色を呈せる廣き縱條を存す。學名を Phyllotreta sinuata Redt. と稱し、ホタルハムシと同樣蔬菜類の葉を食して生活するものなり。前記の如く、翅鞘上に廣き縱條を存するに依りシマハムシと謂へり。其形態左の如し。

縞葉蟲は躰軀卵形にして、頭部より腹端までの長さ七厘內外、翅鞘の中央部にて横徑僅に三厘許なり。頭部は藍黑色を呈し光澤あり、頭頂に点刻を粗布し、細短毛を生ず。複眼は比較的大にして稍や凸出し暗褐色を呈せり。觸角は複眼の前內側より發出して糸狀を爲し、拾壹節より組成せられ、基部の三節は鈍黃褐色なるも、第四節より末節までは暗褐色を呈し、各節に細短毛を生す。

前胸背は方形横位をなし、兩側緣圓味を帶び、光澤ある藍黑色を呈し、淺き点刻を粗布せり。小楯板は小さく、鈍三角形にして前胸背と同色なり。翅鞘は楕圓形を爲し、光澤ある藍黑色を呈し、各翅鞘の中央に圖に示す如く黃色にして內外緣に凸凹ある廣き縱條を存し、淺き点刻を裝へり。脚部は鈍き藍黑色にして、各脛節の基部鈍黃色を呈せり。特に後脚の股節は扁大し、跳躍に適せり。跗節は四節より成り第三節二裂片を爲し、末端の二瓜は小形なり。腹部は五節より成りて藍黑色を呈し、淺き点刻を裝ひ、細短毛を生ず。

此種は一年數回の發生をなし、蔬菜類の葉を食害す。幼蟲はそが根部に寄生し往々大害を與ふるとあり躰軀圓筒狀にして鈍黃白色を呈し、六肢を存せり。彼の蔬菜の大害蟲たる「猿葉蟲」に次ぐ所の害蟲なり

（四二）ナノトビハムシ（第十一版第七圖）　菜跳葉蟲は又小形種にして、全躰濃藍綠色を呈す。學名を Psylliodes punctifrons Baly と稱し、常に蔬菜類に發生して其葉を食害し、後脚の股節膨大して跳躍に適するを以てナノトビハムシと謂へり。其形態左の如し。

此種は雌雄に依り大小あり、雄は小形なるを常とす。頭部より翅鞘端までの長さ九厘內外、翅鞘の中央部にて横徑五厘許あり。全躰橢圓形にして、頭部は小さく横位をなし、濃藍綠色を呈して光あり。點刻を裝へり。複眼は橢圓形にして暗色を呈す。觸角は複眼の前內側より發出し、糸狀にして拾壹節より組成され、淡褐色にして基部の三節は淡黃褐色を呈せり。而して各節に細短毛を生す。

前胸部は方形横位をなし、前方少しく細まり、兩側に微突起を存す。光ある濃藍色を呈し、點刻を裝へり。小楯板は最小にして鈍三角形をなし、暗綠色なり。翅鞘は橢圓形にして前胸背と同色を呈し、點刻縱列線を存せり。脚部は短かく鈍褐色を呈し、後脚の股節のみ膨大し、且つ黑色をなせり。後脚の跗節は脛節の外側より發生し、翼狀を爲すは此種族の特質と云ふべし。末端の二爪は短かし。腹部は五節より成り、黑色にして點刻及び細短毛を有せり。

此種は前種同樣、蔬菜類に發生して同樣の食害をなすものなり。然れども、前種の如く數多ならざる傾きあり。

（四三）ヂンガサハムシ（第拾壹版第八圖）　陣笠葉蟲は外觀瓢蟲類に類似し、凸圓甚しからざるものなり。學名を Aspidomorpha difformis Motsch. と稱し、不正圓形を爲し、陣笠に酷似するを以てヂンガサハムシと謂へり、其形態左の如し。

陣笠葉蟲の以上の各種と異なる點は、翅鞘の平扁なるにあり。頭部より翅鞘端までの長さ二分二三厘許

翅鞘の中央部にて横徑一分八厘内外あり。頭部は最小にして深く前胸下に隱匿し、普通背面より全く見ゆることなく、淡黃褐色を呈す。複眼は比較的大きく、楕圓形を爲し黑色なり。觸角は短かく、亞棍棒狀を爲して拾壹節より組成され、基節は膨大し、第二節は稍や球形にして第三節最も長し。淡黃褐色なるも末端の二節は暗褐色を呈せり。

前胸背は平扁にして殆んど半球狀を爲し、兩側部凹陷の狀態を現はし、光澤ある淡き飴色を呈して無數なり。小楯板は小さく、鈍三角形を爲し、前胸背と同色を呈せり。翅鞘は中央部凸圓なるも、兩側部は平扁となり、四つ手狀の暗褐色紋を有す。然し該紋は全部一樣の色澤を有するものと、中央部の淡色なるものとあり。且つ生活せる時は金光を存するも、乾燥標本には全く其色澤を失へり。故に此記錄は乾燥標本よりなせしものなり。脚部は短かく、殆んど翅鞘外に現はるゝことなし。三對共に前胸背と同色を呈し、蹠節は四節より成り、第三節は二裂片をなす、末端の二爪は短かし。腹部は五節より成りて翅鞘下に隱れ、淡黃褐色を呈し光あり。

此種は五六月の頃現出し、「旋花」の葉を食して生活するものなり。幼蟲も亦其葉を食害すれども、未だ發生の回數等を詳にせず。

(四四)トゲトゲハムシ(第拾壹版第九圖)　刺々葉蟲は學名を Hispa subquadrata Baly と稱し、前胸及び翅鞘に刺狀突起を存するに依りトゲトゲハムシと謂へり。全軀黑色にして脚部濃黃褐色を呈せり。其形態左の如し。

刺々葉蟲は翅鞘恰も軍扇狀をなし、中央部縊れ居れり。頭部より翅鞘端までの長さ一分六七厘、翅鞘の中央部にて横徑八、九厘内外あり。頭部は稍や方形にして小さく、黑色を呈す。複眼は楕圓形にして暗

赤色なり。觸角は前頭部より發出して相近接し、稍や亞棍棒狀をなし、拾壹節より成りて各節の狀態前種に似たり、基部の數節は黃褐色なるも、末端部の數節は稍や太く鈍黃褐色を呈せり。前胸背は圓味を帶び凸凹あり、前方の兩側に各二個宛の短大なる刺狀突起を存し、且つ兩側緣に各三個宛の同樣の突起を有し、全部黑色なるも該部のみ赤褐色を呈せり。小楯板は比較的大にして鈍三角形をなし、黑色なり。翅鞘は殆んど方形をなし、中央縊れ、前後角共に圓味を帶び軍扇に類似せり、黑色にして黃褐色の部分を存し、各翅鞘に瘤狀突起を裝ひ、且つ翅鞘の周圍には齒狀突起を並列し居れり。脚部は短かく赤黃褐色を呈し、跗節は四節より成り、第四節は二裂片をなす。末端の二爪は短かし。腹部は五節より成り、翅鞘下に隱れ稍や方形をなし、濃黃褐にして粗面をなす。

此種は最も普通の種にして五、六月頃より現出し櫟、楢等の葉を食害す。幼蟲は葉の組織中に潜入して葉綠含有部を食し、表皮裏皮を褐色に變化せしむるを常とす。

以上記述せし九種の如き形態を存するものを葉蟲科(Chrysomeridae)に隷屬せしむるを常とす。然れども其形態上の關係よりして、更に數亞科に小別して研究するとあり。其特徵とすべきは複眼卵形、楕圓形或は腎臟形をなし、觸角に長短ありて糸狀、亞棍棒狀及び鞭狀等をなし、中に前緣の鋸齒狀をなすものあり、概ね拾壹節より組成され、脚部は又長短の二樣ありて、跗節は四節より成り、第三節二裂片をなす等にあり。而して生活狀態は概ね生植物葉を食して生活し、幼蟲時代には、成蟲と同樣植物葉を食するものあれども、又そが根部を食して生活するものあり、故に普通農作物に發生加害するもの多しとす實に鞘翅目中大害を與ふるものは天牛、金龜子等と此科中のものなるべし。特に其種類多ければ純正、應用共に研究者の注意すべき種族なりとす。

講話

◎普通教育と昆蟲思想（承前）

名和靖

そこで兒童に最も興味を起させると云ふとは、是は教員の誘導によつて直ぐ出來ることであらうと思ふが、兎も角淺草公園の四疊半といふやうな狹い處に私は住んで居ります、私だけじやない實は家內も今度連れて來て、時としては看守人となり、時としては下女となり、時としては說明も多少致し、有ゆる方面に家內を手傳せて、陳列などもさして居りますが、親しく兒童の有樣を見まするど、意外に彼處へ來て「タモ」を以て蟲を採るけれども、それから先は殆ど駄目です。縱令標本を作つても姿勢が極めて不確である、容れる箱がないのでありますからして、作れば從て毀れるといふ有樣、出來るならば此樣な標本にしたいと私は思ふて居る。（此時標本三品を示さる）此等の標本といふものは極めて簡單に出來る別に針を刺すでも何でもない、唯姿勢を正しくして、乾燥をさして綿の中へ之を唯詰込むだけでございます。斯う云ふ理窟にして置きますと、無窮に保存の出來るのと、之を手本として繪を畫くことが出來る、實物寫生には最もこれが適して居る。又ごく小い者には玩具として有力である。屢々私は之を幼稚園——此處に甫守先生も御臨席でございますが、名古屋に甫守先生が女學校長をして居らつやる時に、附屬幼稚園に屢々試驗して戴いた、之を手本としても描いて貰ふた、唯私が心配なのは此硝子があるから之を叩き破りはせんかと云ふことが第一番の心配であつたが、試驗の結果といふものは只の一度も此硝子を壞したといふ事はない、寧ろ他の玩具と比較的にやつて置くと、他の玩具は比較的何處か行つてしまつたにも拘らず、是だけは確に保存して居る、寢る時は枕元へ置いて寢て、目を開くと一番先にそれを見ると云ふ位、何故と云へば、所謂自然の美と云ふことが籠つて居るから決して粗末にする筈はない、さう云う方から養成して參れば、知らず〳〵の中に自然を愛すると私は信ずる。蟲を捕らして之を作らせれば、手工といふ方の練習にもなる。有ゆるものが是れで出來るから、如何に東京市中家でもつて塞つて居ると云ひながら、私の眼から見ると澤山の昆蟲就中蝶、蜻蛉といふものは居るのでございま

すから、幾らでも此等になさる材料はあると云ふことは信じて疑はぬ。若し無いと仰せになりましたならば、無いじやない御覽なさらぬのだらうと思ふ。

それは此少年世界に――此間少年世界の記者が參りました時にちよつと之を話しましたら、恰度出て居ります。是は六月一日に發行するのを一部求めましたが、之に作る法なども書いてありますから御覽下さると直ぐ分る次第でございます。それから鱗粉轉寫といふことを、ほんの一言だけ申して止めることに致します。デ私は成るべく之を汎く普及させるに就ては、有ゆる方面から導かなければならぬ、貴顯紳士の方などは手に取つてどうなさると云ふことはいかぬから、何でも宜いからやつて見やうと云ふ處からして、まづ最初には斯ふ云ふ理窟に致しまして（此時標品四を示さる）、斯う云ふやうな物を初め作つたです。是は分りませぬかも知れませぬが、之を蟲繪應用額面といふ名稱で實用新案を受けましたどうも是迄繪畫といふものを見ると、非常に好くは出來て居るけれども、春咲く所の櫻へ秋出る所の蝶が附いて居るやうなことがある、如何に繪畫とはいへども、春咲く櫻へ秋の蝶が附いて來てはどうも工合が惡い、極端に言へば、冬の山水の畫に白の浴衣で團扇遣ひの人物を描いても宜いかといふことになる、どうも私の議論から言ふとさう云ふことになる。成るべく不自然を自然にしなければならぬと思ひますからして、出來得る限り、同じ附けるならば其植物に來るやうな蝶を附けた方が宜からうと云ふことで、兎も角是れはやつて見たのでございます。所が是はどうしても硝子で押へなければならぬ、蝶の全体が是は入つて居るから、大きな物を作る時には出來ぬものですから、段々研究しました結果、此蝶と蛾といふものだけは鱗が附いて居る、粉が着いて居る、其粉を印刷する糊を着けてグツト押へて離すさうすると鱗が着くです。表でも裏でも皆着くです。（此時標品五を示さる）。それから段々やつて見ると斯う云ふ木綿にも縮緬にも着きます。此頃はリボンの如き、或は半襟とか帶地とか、甚しきは蝙蝠傘などに着けて、もはや翳して歩いて居る者がある。今では此菓のやうな物にしたら宜からうと云ふことで（此時標品六を示さる）頻りにやつて居る、さうすると矢張りそれを澤山集めますと一つの標本になると思ふのです。今斯う云ふものを百種ばかりよせて「ブック」を作て居ります。是は落るといふ氣遣ひはなし、標本の壞れる氣遣ひもないから、大へん便利だと云ふ評判である。いくら大きな物でも任意な所へ着かるのです。デ貴族院議員の田中芳男先生が、此研究に對しては非常に御同情を御寄せ下さいまして、今度も御慶事に就ては竹田宮樣へ献上したら宜からうといふ御注意もございましたから、扇子に雄蝶雌

蝶を着けまして一對つゝ献上いたしした。それは則ち十六日伊勢大廟御參拜の際に、田中芳男先生が伊勢に於て御献上下さつた。續いて宮内省へは、扇子又團扇色紙のやうなものに、皆此眼に立ちました物を着けまして此頃献上を致して下さる手續だけが濟んだやうな事でございます。デどうか諸君にお願ひ致すのは、決して斯う云ふ事はむつかしいものぢやない、縦令むつかしいものでも心易くやらせるやうにしたいものである。況や子供は斯う云ふ物を捕ることは最も愉快がつて居るからして、僅に御注意さへ下されば餘程の點まで子供が進んで致すであらうと思ふ。殊に此法といふものは、東京に子供博覽會が開け、其後大阪に於ても子供博覽會が開けました。其時に私は之を澤山出品した中(此時標品三を示さる)是が一番子供が喜びます。尚三十八年に我邦の皇孫殿下にも献上致した。其際に於てもいろ〳〵の献上品中、此れが一番御意に適つた、オヽ蝶。々と仰せ遊ばし、御自分の御居間へ御持ち歸りになつたと云ふことを御附の方から漏聞いたことがございます。どうか同じ物なら斯う云ふ自然物を、玩具から先づ始めるやうにしたならば、最も普通教育に昆蟲思想を養ふ基礎となりはしないかと思ふです。デ有力なる諸君の面前に於て自分の信ずる所を申上げると云ふことは、私の非常に榮譽とする所でございます。また私は來月の二十日頃までは滯在をして居りますから、若し昆蟲館の方へ御越下さつたならば、出來得る限りは御目に懸けます。又御婦人の方は私の家内が居りまする、尤も教育は何もございませぬから、豫め御承知置き下すつて御出懸け下さらなければなりませぬが、何時でも御越し下さることを悦ぶ次第でございます。是れから後も折々私は東京の空氣をちと吸はして戴いて、昆蟲學思想を出來得る限り普及さしたい。近くは四十五年の大博覽會に私も一生一代の出品をして見やうとして、いろ〳〵準備しつゝある際でございます。どうか諸君に於ても微力なる私に出來る限りの御助勢下さることを偏に希望する次第でございます。今日は是を以て終ります。(拍手喝采)

(完結)

◎第廿一回全國害蟲驅除講習會員の五分間演説

本年八月十五日より二週間、當所に於て開會したる第廿一回全國害蟲驅除講習會員の五分間演説の筆記中、其の二三を左に紹介せん

△本末を明にすべし

石川縣　岡部喜太郎

私は石川縣のものでございますが、吾が石川縣の農業は他の諸業に比し、又他府縣の農業に比して非常に進歩が遲れて居るのでございます。その原因については種々ございましょうが、我が地方に於て予の

自信する所では、先づ害蟲驅除についていつたならば、實業者は勿論、第一唱導者が害蟲の習性經過等を明かに知らずして、只其部分の受賣なるより、實施上に間違などが出來て効を奏せざる爲め遂に實業者の不信を受けしことである。これ即ち本末が明かでなかつた結果だと思ふのです。今其實例を一つ二つ申しますれば、明治二十年頃螟蟲が發生した時に、蛾を捕れと云ふ命令があつたのです。其捕蟲法としては、晝間は太鼓を叩きて蛾を追ひ出し、目付け次第に箒にて打ち落し、それを捕へて袋に入れ村役塲まで指し出だせ、又夜間は松明を点じ太鼓を叩きて蛾を呼び出し、目付け次第に燒き殺せといふことであつた。併し其時は、農家擧つて實行したけれども其効がなかつたのです。續いて其秋螟蟲の豫防として藁全部を燒き棄てよとのことであつたけれど、遂に行なはれなかつたのです。其他種籾の寒水浸とか土團法などを奬勵致しましたが、其理由が分らなかつたゝめ多くは種を腐らしました。又養蠶に對しては改良桑園とか、温暖育とかいふ風で勸められてまゝ實行致しましたが、種々な間違いの爲め何れも失敗に終つたのです。

さてそれから後といふものは、如何なることを勸めても農談會を開いても聞きに來ない、詰り舊慣を墨守するの念を一層深からしめたので、所謂勸業の目が却つて進歩の妨げとなつたのです。かゝる結果の生じたのは、即ち無智なる當業者に對して、お役目的に受賣りしたからである。今回の御講話中に、害蟲驅除を都合能く行ふには、第一昆蟲とは如何なるものなりや其大体を知ること最も緊要なりと、承りましたが、これは害蟲驅除についてのみならず、總てのことに應用せらるるので、若しも螟蟲の習性經過が明かであつたならば、決して無効の驅除法は勸めますまい。種籾の性質や寒水浸の理由が分つて居れば、求めて種を腐らす樣なこともなからう。何事によらず本末を明らかにせねば、決して効果を得られないと確信致して居ますから、一言申述べた次第であります。

▲大阪市と動植物採集

大阪市　小野田伊久馬

私は大阪天王寺師範學校に奉職して、博物學科を擔當して居ます。諸君も御承知の如く、大阪と申處は日本三府の一で、人口も百四十萬、其繁華なること驚くの外なく、まして商業工業は殊更目立つのである。いかに晴天でも煙突より吐き出す煤にて、天は淡墨を流した樣です。從つて空氣の不潔にして衛生に宜しからざる事は申迄もなく、かゝる土地柄であるから、一も二も商業、教育なぞは極めて輕く見て居る。そして周圍は皆人家ばかり、野外植物に接することや、昆蟲を親しく觀察並にこれ等を採集する

ことは容易に出來ぬ。從て生徒などに自然界の趣味を起さしめ、進んで研究すると云ふ心を發せしむるのは極めて困難である。たま〳〵生徒と共に採集に出づるや、胴亂を肩にすれば人之れを見て藥賣と間違られて笑はれ、捕蟲網を持つならば廣告屋と間違へらるゝには甚だ迷惑千万である。かゝる次第であるから、皆々採集をいやがる、それは無理もない。學校附近はこの樣な有樣であるから、少しく距れた處迄行かねばならぬ、と申して山迄では三四里もある。商業には至極適當の土地だが、自然界の實地觀察、動植物採集は至極不適當な土地である。こんな都合ゆへ、生徒は自然界の趣味を感ずる事極めて薄い。先づ最初にこの興味が起つて來なければ、如何に土地が觀察採集に都合よくても、眼の前にぶらさがつて居てもだめだ、生徒が興味を感じ、自然界は面白いものだと云ふ心さへ起ればしめたものだ。こうなれば人に笑はれ樣が笑はれまいが、土地は如何に採集に都合宜しからざるも、何とか工夫してどし〳〵野外採集をするであろう。而して研究は充分出來るものであると信じたから、一昨年來より、標本室内に野外植物を手當り次第ひいて來て、一定の器に栽へつけ、又水槽を用意して魚類水棲昆蟲類を飼育し或は龜、蝸牛、小鳥などを飼養して、生徒に親しく觀察せしめたるに、昨今は大に博物學科の趣味あるを知り來り、あまりやかましく云はずとも自然と採集を始め出す者多くなり、今では全部怠りなく勉めて居る、それが自然に起つて來たのであるから、眞に愉快そうに見える、爾後は昆蟲採集の方向に進んで試みる考ひである。この試驗よりするも、世人が動植物の採集をせずして、机の上の勉强では、決して自然界の趣味及び種々の理法を知ることは六ケ敷い。何でも最初は實物に接觸し、これを採集して、これを熟視しこれを寫生する間に眞の研究が出來るもの故、採集は如何なる土地でも適當の方法を設けて實行するが、先づ〳〵自然界の研究の一つである。

▲害蟲の買上に就きて

愛媛縣　村上常吉

此の貴重なる五分間を以て、私の縣に於て實行して居ます害蟲の買上のお話を致しませう。御承知の如く吾縣は温かい處で、二化螟蟲も三化螟蟲も年々發生します。被害の激甚なる地方は、官廳或は農會の干渉を俟たずして種々の方法を以て驅除を勵行して居ます。然しながら被害の輕微なる地方に於きましては、八ケ間敷監督してもどうも行なはれ兼ます。それで卅七年以來(縣全体ではありませぬが)各地方には、小學校の生徒をして驅除をなさしめ、之れを町村農會で買上げて居ります。其方法はどうかと云ふと、買入る費用は町村農會から出しましても、代金の渡し方又は蟲の處分などは、總て其學校敎員が擔當して

行つて居ます。そして驅除には引率驅除單獨驅除とがあります。引率驅除は敎員引率監督の下に、共同驅除をやります。單獨驅除は生徒の自由にまかせてやらせます。捕た蟲は卵塊も成蟲も、一個に一厘乃至三厘の割合で買上げるのでありますから、生徒は嬉び競ふて捕ます。生徒ばかりでなく、父兄姉妹も手傳ふやふになりました。又隣村へ踏込んでまで行ふ爲めに、隣村では田を荒すと云ふて小言を言はれたこともあるそうです。そーして蟲の代金は、金を與へては弊害が起りますから、郵便切手を與へて貯金させて居ります。それで澤山捕つた生徒は、一人で二十圓以上を貯金して居ります。成蹟の好いことは之れで知ることが出來ます。大略右の樣な次第でありますが、此方法は生徒の理科の實習になるばかりでなく、農業志想を養ひ、一つは又勤儉貯蓄の美習を作りますから、之は各地に普及せしむる必要があろうと思ひます。今此處に會合せられたる諸君の內には、敎員の方が多數ありますから、御參考までに申上げたので御座います。

雜錄

◎昆蟲文學（五十七）

聞蟲　魯岳倫

夜色淸澄涼月明。荳花籬畔薄烟生。何來秋意無人識。風露三更絡緯鳴。

祝名和昆蟲研究所賦之贈所長　出原信山

昆蟲學事獨硏磨。三十年來豈有他。標本幾箱收一所。依君稼穡太功多。

きり〳〵す　松永松葉

蕎麥白き畠のぐるりのしだ垣にあみ干し居ればきり〳〵す飛ぶ

雜吟

こほろぎのひげ動きけり露雫　信山

赤蜻蛉一つ追行く童かな　病葉

蜻蛉飛で明るき松の夕日かな　歸麓園

蛩の句に貧乏見ゆる俳諧寺　鵜平

枕紙替ゆればぞ飛ぶ蛩一つ　同

蛩に逃げて二階に寢たる又暑し　同

◎蝶と花

臺灣總督府農事試驗場昆蟲部　鳥羽源藏

この一編は、わが鄕里岩手縣氣仙郡にて觀察せ

る事實によりて綴りたるものにして、曩に一二の誌上に掲載せしも、其後大に窺知せる事實を加へたり。余や今年四月職を臺灣の地に奉ずる事となり、この觀察を續くる能はざるに至れり本編素と不完全なりと雖、徒に籠底に投ずるに忍びず、敢て貴誌に寄せ以て後の觀察者を待つ

芳草烟る春の野、空は青く地は綠なり。ほゝゑむ花、舞ひ出つる胡蝶、囀る鳥、目に視ゆるもの耳にきこゆるもの、何れか吾人の感懷の種ならぬものぞ。浮き立つ人の心、都も鄙も老も若きも隔てはあるまじ。藤波の清水に影をやどせる螢、こほるゝ池塘の柳、小雨に洗ひし花菖蒲、誰か目にも涼しと見え、誰が心にも美しとや思はん。七草はおろか、千種八千草（チグサヤチグサ）亂れて咲ける秋の野邊、鳴くこえ〳〵の悲しき蟲、日脚を追うて飛びかう蝶と蜂、耳にも悲哀の情の堪へぬにあらずや。嗚呼自然界の美自然界の妙、あゝこの無言の教訓、この美この妙、畫家は畫くべし。

さりながら、この美妙の景象を造るは、月か日かはた雲か雨か、そはおき、この美なる景趣を顯す要素一にして足らざれども、世に草木なからんには、否世に花なからんには如何に單調なるべき。嗚呼花よ花よ、花は植物の神髓なり、精靈なり、嬌艶の花は華麗の宮殿なり。宮殿を訪ふ客に又彩美の昆蟲あり、わきて美翼鮮艶、去來輕快なるもの蝶類に優るものあらんや。兩々の艶、雙々の美、畫家は筆を採るべく、工藝家は圖案の料とすべし余や花を愛し蝶を憐むもの、蝶と花とを師として學ばんとするもの多し。されど蝶や語らず、花や亦ものいはず、余は狂人の如くに花より花を尋ね蝶よ蝶よと野山に分け入りし事幾度ぞ。

夫れ蝶の花に來たるは、蜜を得んとてなり。生命を得んとてなり。卷きたる長吻徐々に展伸して、靈液たる甘汁の饗を享く、花や又輕き靈粉の傳播を蝶に托して、一族の繁榮を求めんとす。茲に於てか美葩いよ〳〵色澤を妍にし麗艶にし、粧を凝らし形質の巧致を示し、甘液を醸し妙香を供へて以て嬋妍の客を引く、嗚呼雙美とことはに、自然の美を飾れ、華園の麗を造れ。いでや蝶の飄々として訪ふ花を數へて見んか。

鳳蝶科

▲クロアゲハ　おにゆり。やまゆり。むくげ。くさぎ。くりんさう。りうきうつゝじ。そめゐよしの。てんにんぎく。

▲カラスアゲハ　ひあうぎ。おにゆり。やまゆり。つしぐろ。むくげ。くりんさう。やまつゝじ。りうきうつゝじ。やぶくわんざう。きゝようなでしこ。

▲キアゲハ　たにゆり。えぞぎく。のあざみ。たんぽゝ。よろひぐさ。ひやくにちさう。さ

うしようぶ。こまちざくら。つくばねあさがほ。おほはるしやぎく。

▲ジヤカウアゲハ　やまつゝじ。りうきうつゝじ。

粉蝶科

▲ツマキテフ　たちつぼすみれ。だいこん。

▲モンシロテフ　きんみづひき。せんにちかう。はちじような。あずき。やませり。きゝよう。きうり。むぎわらぎく。のあざみ。みぞそばえぞぎくそば。をぐるま。きつねのぼたん。やぶたひらこ。うしはこべ。ひるかほ。いたどり。みやこぐさ。とうなす。ぼたんずる。あめりかなでしこ。にら。なだね。かはみどり。おほまつよいぐさ。たねつけばな。たんぽゝ。かきどほし。やまはつか。かはらなでしこ。かうぞりな。みそはぎ。うつぎ。ほうせんくわ。いぬさんせう。げんのしようこ。さがりいちご。をかとらのを。りうきうつゝじ。くるまばな。うつほぐさ。にがいちご。なぎなたかうじゆ。しらやまぎく。やくじさう。ゆうかぎく。なすび。せんじゆぎく。きく。きんけいぎく。ひめひまわり。ぜにあふひ。きゝようなでしこ。すいせんのう。ひなげし。はなしようぶ。やぐるまぎく。てんじくぼたん。さんしきすみれ。はるしやぎく。ひえんさう。きんぎよさう。おほはるしやぎく。(通稱こすもす)

▲モンキテフ　をぐるま。なだね。おらんだげんげ。うつぼぐさ。かはみどり。をみなへしのあざみ。たんぽゝ。きゝよう。みそはぎ。もちじり。やくしさう。せんじゆぎく。かはらなでしこ。きく。きんけいぎく。いぼた。つるふじばかま。せんにちかう。おほはるしやぎく。

▲スジグロテフ　げんのしやうこ。なだね。たねつけばな。いぬからし。さがりいちご。こんろんさう。こんぎく。りうきうつゝじ。かきどほし。みそはぎ。だいこんさう。きんけいぎく。さゝげ。きつねのぼたん。こまちざくら。ひなげし。ひめしやが。あづまぎく。ひろはのまんてま。

▲ヒメシロテフ　ひがんざくら。せんぼんやりにほひたちつぼすみれ。

▲キテフ　ひろはのかはらさいご。げんのしやうこ。やまはつか。なぎなたかうじゆ。やくしさう。

蛺蝶亞科

▲クジヤクテフ　こばいけいさう。うつぼぐさ。えぞぎく。たんぽゝ。

▲ルリタテハ　そば。やまつゝじ。たんぽゝ。

▲アカタテハ　そば。びは。のあざみ。あめりかなでしこ。きゝようなでしこ。おほはるしやぎく。
▲ウラギンヘウモン　はちじやうな。いぬさんせう。
▲ウラギンスジヘウモン　そば。のあざみ。おほいぬたで。くるまばな。げんのしやうこ。
▲ヒメアカタテハ　のあざみ。
▲メスグロヘウモン　そば。
▲イチモンジテフ　せんにんさう。くまやなぎはなうど。がまずみ。うつぎ。まゝこのしりぬぐひ。そば。おほいぬたで。いぬさんせう
▲キタテハ　なたね。ほうせんくわ。をぐるまえぞぎく。のあざみ。たんぽゝ。むぎわらぎく。
▲ヒオドシテフ　なだね。
▲サカハチテフ　こんろんさう。
▲オホミスヂテフ　すもゝ。
▲コミスジテフ　くまやなぎ。いのこづち。
▲クモガタヘウモン　うつぼぐさ。
▲シーモンタテハ　たんぽゝ。あきのゝげし。

蛇目蝶亞科

▲ジヤノメテフ　やまゆり。とりあしゝようまをぐるま。ひるがほ。をみなへし。をとこへし。えぞぎく。くまやなぎ。やまはつか。へくそかづら。げんのしやうこ。つるふじばかま。
▲ベニヒカゲ　みやまあけぼのさう。
▲クロヒカゲ　くがいさう。
▲ヒメウラナミジヤノメ　げんのじやうこ。そば。
▲ツマシロジヤノメ　しらやまぎく。

小灰蝶科

▲ベニシジミ　かはらなでしこ。つるぼ（百合科）。むぎわらぎく。しやくやく。みやこぐさ。げんのしやうこ。たねつけばな。みゝなぐさ。かはみどり。しでしやじん。をみなへし。ぼたんづる。だいこんさう。をかとらのを。いぼたのき。おらんだげんげ。きんほうげ。のあざみ。あづまぎく。ぢしばり。たんぽゝ。ふき。せり。しらやまぎく。かはらなでしこきく。こんろんさう。きつねのぼたん。
▲ルリシジミ　かざぐるま。きじむしろ。みやこぐさ。おほやまふすま。ひがんざくら。げんのしやうこ。きつねのぼたん。たがらし。なわしろいちご。ふぢ。かたばみ。たちつぼすみれ。せり。くりんさう。いぬたで。やくしさう。つゆぐさ。
▲ツバメシジミ　みやこぐさ。たびらこ。かはみどり。ぢしばり。にがな。

▲ミドリシヾミ　のだけ。

挵蝶科

▲イチモジセヽリ　そば。くるまばな。うつぼぐさ。のあざみ。ぼたんづる。むぎわらぎくみぞそば。うなぎづる。やくしさう。
▲ミヤマチャバネセヽリ　そば。
▲アヲバセヽリ　にがいちご。くさぎ。
▲チャバネセヽリ　やぶじらみ。をかとらのを
▲ムラサキシヾミ　やぶじらみ。
▲スヂボシチャバネセヽリ　しでしやじん。
▲ハナセヽリ　きく。

（未完）

◎昆蟲學備忘錄（二十）

名和梅吉

（四八）僞瓢蟲と大僞瓢蟲の區別　元來テントウムシダマシ（僞瓢蟲）とオホテントウムシダマシ（大僞瓢蟲）とは同科同屬のものにて、最も能く類似するを以て一見同種の觀あり。故に往々相混同さるゝ場合少からず。特に其生活狀態に於ても全く同一にて、共に茄子科植物を始め胡蘆科植物等に發生加害するを常とす。然りと雖も、右兩者の發生地は自ら區別ありて、前者は比較的暖地に多く、後者は之に反し寒地に多きものゝ如し。されば前者は中國、九州地方に發生し、後者は中國山間の地と、東北地方及び北海道地方に普通なるものなり。而して。僞瓢蟲は小形にて、大僞瓢蟲は其名の如く一般に大形なりと雖も、兩者中又大小ありて、只大さのみにては判定し難き場合あり。故に今其形態、色澤、紋理等の差異を對比し、區別を明にすること左の如し。

一、僞瓢蟲は軀長並に翅鞘の中央部の横徑共に變るも、大僞瓢蟲は大にして且つ翅鞘の隆起すること多し。

二、僞瓢蟲は前胸背の中部に黑色の大紋を有し、其兩側に各二個の同色紋と、後方に一小黑點を有す（前二者は連續することあり）るも、大僞瓢蟲は前胸背の中央に熨斗形の大黑紋と、其兩側に各二黑紋を存（此者連續することあり）するのみなり。

三、僞瓢蟲の小楯板は翅鞘と同色なるが、前方暗色を呈することあるも、大僞瓢蟲の小楯板は全部黑色を呈せり。

オホテントウムシダマシの圖

右三要點の外僞瓢蟲の翅鞘上にある黑點は一般に小形なるも、大僞瓢蟲のものは大形にして、且縫合線部にあるもの連續するもの多し。要するに前胸背上に存する黑紋の狀態と、小楯板の着色如何は、兩者間に於ける區別の要點と見て可なり。

（四九）豆象蟲と擬豆象蟲の區別　マメザウムシ

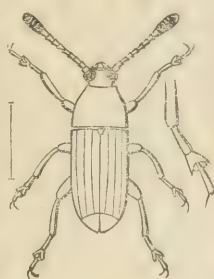
（豆象蟲）とマメザウムシモドキ（擬豆象蟲）とは、又能く類似するを以て區別に困難なり。今其差異の要點を擧ぐれば左の如し。

インゲンマメザウムシの圖

一、豆象蟲の複眼は腎臟形なるも、擬豆象蟲の複眼は卵形若くは楕圓形を爲す。

二、豆象蟲の觸角は複眼に接近せる所より發出し、糸狀若くは鋸齒狀をなし、稀に櫛齒狀なるも、擬豆象蟲の觸角は複眼より離れたる所より發出し、概ね棍棒狀を爲す。

三、豆象蟲の翅鞘は短かく稍や方形をなし、腹端部翅鞘外に露出するも、擬豆象蟲の翅鞘は長く楕圓形をなし、腹端部翅鞘外に露出するもの殆んど無し。

アメザウムシモドキの圖

四、豆象蟲の後脚は最も長くして四跗節を存し、第二節二裂を爲さず。第三節二裂片をなし、普通大なるも、擬豆象蟲の後脚は中脚より短かく、四跗節を存し、第二節は二裂片の狀態を爲し、第三節又同樣なるも小形にして、第二節中に嵌入の狀態をなせり

要するに以上四要點中、最も著しき差異點は、複眼並に觸角の形狀、及び脚部の狀態等となす、而して豆象蟲は主として荳菽類に依り生活し、擬豆象蟲は朽木に依り生活するを常とす、之れ兩者間の區別の要點なり。

◎昆蟲雜話（承前）　田中周平

（一七）害蟲豫防液と地主の足跡。愛知縣三河國渥美灣に沿ひたる某村の某氏は、早くより農事改良を行ひ、殊に稻作の改良に就て大に得る所あり、其收益年々增加せしが、不幸にも明治三十年浮塵子大發生の秋に至り、其人の稻は他人の稻よりも被害遙に多くして最慘狀を極めたり。そは何故ぞといふに、其年の新聞に害蟲豫防液の廣告ありて「田植前に此液若干を施し置けば害蟲の來る虞なし」とありしを深く信用し、これを購入して多量に施用し、これにて安全なりと思ひ、本田の害蟲を巡視すること無かりしによれるなり。ある日、他人來て、害蟲發生の由を告げしに「我田には豫防液を十分に施し置きたるにより其患あること無し」とて省みざりき。然るに、他人又來り告ぐること數回なるに及び、始めて疑を起し、其田を巡視せしに、其被害、實に大なりければ、俄に周章狼狽して注油驅除を行ひたれども、時期既に遲かりしゆゑ、勞多くして効少かりき。是に於て其人

後悔して曰く「豫防液を信用して我智の足らざりしを覺り。又「地主の足跡は肥料なり」といへる諺をば一層深く腦裏に印象せり」と。

◉本派本願寺の同情　過般當昆蟲研究所維持會總裁より本派本願寺執行長に宛て、當所事業擴張の爲め、本派末寺住職へ助勢を添へらるゝ樣訓示の儀依賴せられしが、今回執行長より左記の通牒に接したり。尙採訪使並組長に宛られたる達示の寫をも得たれば、併て左に之を登載す。

庶雜第二五號

貴會事業擴張の爲め、本派末寺住職へ盡力可致樣訓示の儀御依賴に相成候處、右は本日採訪使並組長へ御請求の趣訓告致置候間御承知被下度此段及御通牒候也。

明治四十一年八月十二日

本派本願寺

執行長　大石尊由㊞

名和昆蟲研究所維持會

總裁　田中芳男殿

第七管區採訪使、（組長）

其管區內岐阜市名和昆蟲研究所維持會總裁より該所維持會金募集に付本派僧侶の應援を依賴致し來り候處、由來同所の研究は農業の發達に稗益し、延て國利民福を增進する次第に候へば、同所維持に關し直接間接應分の助力致すべき樣組內各寺住職へ達示相成度此段申入候也。

明治四十一年八月十二日

執行長　大谷尊由

◉吸血擬蛾蠅の發見　元來擬蛾蠅は小形種にて、余り注意を拂はれざるものなるか、曾て歐州に於て發見されしフレボームス屬の一種が、血液を吸收する性を有するとは一般に知られ居りしが、二三年前米國メーリーランド州及びグワウテマラ地方に於て採集せられたるものも、それと同樣に血液を吸收するものなる由にて、コクイレツト氏は右二種を新種として發表せられたり。即ち一種はFlebotomus vexator, Coq. 他はF. cruciatus. Coq. と稱せり。我國に於ては、此科に屬する蟲種の研究殆んどなきを以て、果して斯の如き種類の存すべきや否や不明なるも、又奇とすべきなり。

◉新式昆蟲標本全書の出版　本文百四十九頁より成り、木版圖九十七を挿入し、著者が實驗と最近歐米の著書を參考として編纂したるものにして、五編十五章に分ち、昆蟲採集法、製作

法、保存法、研究法、飼育法等を簡明に記載したる良書なり。著者松村理學博士、發行所東京警醒社、定價一圓廿五錢

◉日本昆蟲目録の出版　曩に本誌に紹介したる日本害蟲目錄と姉妹書にして、大さ体裁等總て相等しく、紙數百七十四頁、學名の判りたる日本昆蟲一千餘種を掲げたる良書なり。松村博士著、六盟館の發行にして定價金八拾錢。

◉狩獵法施行規則改正中の一節　農商務省令第十八號を以て狩獵法施行規則中の改正ありしが、其保護鳥に關する部分は左の如し。

第二十七條　左に掲ぐる鳥類は捕獲することを禁ず。

虎鶫(とらつぐみ)。赤腹(あかはら)。眉白(まみしろ)。黒鶫(くろつぐみ)。駒鳥(こまどり)赤鬚(あかひげ)。野駒(のごま)。瑠璃(るり)磯鵯(いそひよどり)。河烏(かはがらす)。岩鷚(いはひばり)。茅潜(かやくゞり)。鶲(ひたき)。麥蒔(むぎまき)。眼黒(めぐろ)。三光鳥(さんくわうてふ)。繡眼兒(めじろ)。鶯(うぐひす)。蟲喰(むしくい)。葦雀(よしきり)。先入(せんにう)。雪加(せつか)。菊戴(きくいたゞき)。山雀(やまがら)。小雀(こがら)。日雀(ひがら)。四十雀(しじゅうから)。五十雀ごじうから)。柄長(えなが)。鷦鷯(みそさゝい)。木走(きばしり)。山椒喰(さんせうくい)椋鳥(むくどり)。連雀(れんじやく)。鶺鴒(せきれい)。木鷚(ちんずい)。田鷚(たひばり)。雲雀(ひばり)。燕(つばめ)。雨燕(あまつばめ)。啄木鳥(きつゝき)。杜鵑(ほとゝぎす)。郭公(くわくこう)。筒鳥(つゝどり)。蚊母鳥(よたか)。鴟鵂(みゝづく)。山鶚(ふくろう)鳶(とび)。鵟(のすり)。鶴(つる)。鸛(かうのとり)。朱鷺(とき)。篦鷺(へらさぎ)。鷗(かもめ)。鰺刺(あじさし)。海雀(うみすゞめ)。善知鳥(うとう)。阿比(あび)。雷鳥(らいてふ)

第廿九條　左に掲ぐる鳥類は、四月十六日より十月十四日迄(北海道に於ては九月十四日迄)捕獲する事を禁ず。但放鷹を以て猩々鷺(しようじようさぎ)、小鷺(こさぎ)、中鷺(ちうさぎ)、大鷺(をほさぎ)、鳬(かも)、番鳥(ばん)。秧鷄(くいな)を捕護するは此限りにあらず。

鵯(ひよどり)。鵙(もず)。鳩(はと)鴿(ごばとを除く)。猩々鷺(しようじようさぎ)。小鷺(こさぎ)。中鷺(ちうさぎ)。大鷺(をほさぎ)雁(がん)。鳬(かも)。番鳥(ばん)。秧鷄(くいな)。鴫(しぎ)。鶉(うづら)。松鷄(えぞやまどり)。

附則　本令は明治四十一年十月一日より之を施行す。

◉蟬茸の發生地　愛知縣三河國南設樂郡千鄕村大字杉山、今泉忠左衛門氏の宅地には毎年多數の蟬茸出づる由を、昨年十月同國寶飯郡赤坂町佐竹安藏氏より通知あると共に、其實物を當所に寄贈せられたるが、當所附屬農學校敎員田中周平氏は、本年の夏期休業中に今泉家を訪問して其發生の情況を調べしに。今泉氏の懇切なる案内にて宅地内を見廻れば、樫と杉との大木周圍一丈内外のもの多數あり、而して蟬茸は宅地五反一畝十歩の內、何れの部分にも發生し、只人の踏みつけて堅くなりたる部分に發生せざるのみ。又發生期は七月十日頃に始まり、八月十日頃に終り。其中頃に出づるもの形大にして、前後に出づるは形小なりといふ。この宅地より出づる蟬茸は慶安年間より明治初年廢藩の際に至るまで年々、領主菅沼家に獻納し來りしが、こは、解熱劑に用ひられしものにて、これを配劑せし醫師にて菅谷周迪氏といへるは今尙存生すといふ。さて此地方の人は蟬茸を不思議とのみ云ひて研究するもの無き由なるが、こは、嘗て本誌に說明したることある冬蟲夏草の一にして、即ち蟬の幼蟲に黴菌の寄生して成りたるものなり。この宅地に發生したるもの大小二個を今泉に乞ひて當所に持ち歸りしを見るに、何れもニイニイゼミに寄生したるものなり。因にいふ、蟬茸の出づる宅地は何れも古きものなり。而して此今泉家は、昔、平氏の遺族本郡平井の鄕に居を占めて豊川の流域を開拓せしが、文永元年甲子正月四日（今より六百二十三年前）平井の鄕より分家の際、初代忠左衛門氏の開發せしものにて、當主まで二十一代聯綿として繁榮し居るとぞ。

セミタケの圖

◉ヒナカマキリの雄を獲たり　是迄ヒナカマキリを採集したるものは、皆雌のみにしてこれが雄を採集せられたるを聞かざりしが、今回少年昆蟲學會員井崎市左衛門氏は、その雄を採集したる旨通知ありたり。同氏の通知に。

本年九月廿六日、戸棚の下を步行する一小蟲を認め、直ちに捕獲して素木農學士の記事に照合するに、その記事と一致せり。而して躰長五分五厘計りにして、觸角は二分七厘、腹部は最も廣き所にて八九厘あり。圖版よりは甚だ狹きを以て、或は雄ならんか、云々。

依て直に同氏に照會して、該標本の送付を乞ひ取調べたるに、果してヒナカマキリの雄にてありき我國にてヒナカマキリの雄を採集せられたるは井崎氏を嚆矢とす。因に此の稿を認めつゝある際、

同氏より該標本を當所に寄附する旨通知ありたれば、特に茲に記して氏の厚意を謝す。

◉保護鳥の解釋　此の一編は織田農務局長の談にして、大阪毎日新聞に掲出せられたるものなるが、今回狩獵法施行規則の改正に當り、大に參考となるべきものなれば、茲に錄して讀者に紹介せん。

今度狩獵法施行規則を改正して保護鳥を增し從來の三十三種を七十五種にした、此七十五種の內五十九種は絕對的保護鳥で年が年中捕獲を禁ぜられ他の十六種は有期の保護鳥即ち蕃殖育成の期間のみ捕獲を禁じてある、何故に此の如く保護鳥を增したかと云ふと害蟲驅除の爲め有益なる鳥類は蕃殖せしむる必要があるからである、尤も鷗、鰺刺、海雀、善知鳥、阿比は專ら漁業上の必要からである、元來鳥類は蟲類の勁敵であるから有益鳥類の保護は農政上忽にすべからざる事である、或學者の實驗に據ると四十雀は一年間に廿餘萬の蟲卵を食ひ、燕は一日に五百餘の蟲を食ふ、燕は春彼岸に南洋から渡て來て秋彼岸に南洋に還るから日本に留まる間は凡百六十日程で、其間に一羽で九萬の虫を喰ふ譯だ、併し育雛の時期にはもつと澤山の虫を必要とするから此倍數の虫を取るだらうと思はれる、又曾て或人が杜鵑の胃囊を檢査したるに六七十匹の毛虫を發見した、ツカすると一羽の杜鵑が日本に居る間に食ふ毛蟲の數は夥しい者である絕對的保護鳥の多數は右等の鳥に等しき効益のある者であるされば此等食蟲性の鳥類の有益なるは勿論であるが動植物混食の鳥類でも春から夏に掛けて育雛する間には育兒の爲に多量の蟲類を捕る、人が害蟲として嫌ふ雀でも一番兒、二番兒、三番兒と雛を育てる間に捕る所の蟲の數は大なるものである、だから或學者は雀を有益鳥の內に入れて居る、で日本で害蟲の爲に被る農業上の損害額は何程であるかと云ふに正確なる數を擧ぐるとは困難であるが年に約一億圓位と云ふ見當である、佛國では葡萄の害蟲フイロキセラの損害を除き他の害蟲の爲に被る損害額は約三億法即ち我一億二千萬圓である、害蟲の損害は斯の如く夥しい之を驅除するものは實に鳥類である、鳥類棲息の消長は人生に大關係があるから歐米諸國ではいづれも鳥類保護協會を設けて鳥類の愛護に力を盡して居る、學校では專ら鳥類の人生に貴重なる事や其習性などを兒童に敎へて幼時から鳥類愛鳥の觀念を養成して居る、小中學の讀本に「鳥類の保護」の一篇は必ず這入つて居る、それだから一般に鳥類を愛護する念が盛んだ、我國では世人が餘り此事に注意しない、兒童は雲雀や五十雀の巢を探し出して、其卵や雛を持つて還つて壞したり弄り殺して仕舞ふ、父兄等も格別小言を言はなければ學校の敎師も默つて居ると云ふ風だから近頃鳥の減少せしとは實に驚かざるを得ない、西洋人でも日本の鳥の少ないのには驚いて居る、目前の例を擧ぐれば十四五年前までは東京櫻田門外や市ヶ谷見附邊を主として御壕には各所に幾千幾萬と鳧が居た、それに雁も隨分と居た、それに近年は殆ど居ない、雁のへの字形の飛行を見た事はない、冬夜に雁の鳴聲を聞く事もない、又鳶は東京の名物であつて昔の繪には下女が味噌漉の中の油揚を攫はれてる所を書いたのがある、吾々の經驗した處でも以前は天の晴れた時空を見ると何處かに一羽や二羽の鳶が居たものだが、今では

イクヲ探しても全く居ない、鳶は都會では腐肉を掃除するから衞生上有益であり田舍では野鼠を驅除するに大効あるものだ、それが居なくなつたから各地に野鼠が蕃殖して來た、此野鼠の蔓延は多くは鳶、鴟鴞、鵄、鷹を濫獲した結果である、故に農業上有益なる鳥類は如何樣としても十分に保護せねばならぬ或は斯樣に保護鳥を增すときは狩獵者が擊つ鳥に困るだらうと云ふも人あるがそんな虞はない、獵鳥として鳧、雉、鶉雉、鶺、鴫、鵯等に過ぎない、獵鳥で保護鳥になつて居る者は皆有期の保護鳥で休獵期間のみ捕獲を禁ぜられ獵期に入ると自由に擊てるのであるから獵鳥以外の有益鳥は成るべく擊たない樣にしたい、是迄も眞正の狩獵家は獵鳥以外の鳥を擊たない、之を擊つのは狩獵家の恥である、眞正の狩獵家でない、又今度鶯、繡眼兒、山雀駒鳥杯を保護鳥に入れた事に就て一言したい、此等の鳥は籠鳥として人が飼つて居るが、効益の上から云ふと實に有益であるから保護鳥に入れたのだ、併し籠鳥として飼養するは惡いことでないから飼ふ目的で此等の鳥を捕りたいものは狩獵法第十八條に特許の規定があるから警察署へ願出づれば簡便に許可を受くる事が出來るやうにする考であるなら飼禽家は心配するに及ばない云々。

◉名和所長の出張

九月十三日より三越吳服店大阪支店に於て、昆蟲標本、貝類標本並に蝶蛾鱗粉轉寫應用品數百点を陳列して一般の縱覽を許すと同時に、學術講談會を開會せんとて當所に昆蟲標本の出品を依賴せられたり。依て當所より主として臺灣琉球產蝶類其他の昆蟲標本を出品し京都市平瀨介館よりは多數の介類標本を出品せられたるが、同時に當所長に一場の講話を懇望せられたるを以て、名和所長は十三日より同店に出張して講談をなし、續て天王寺師範學校に於ては生徒職員三百六十名に、天王寺中學校に於て同じく六百職員二百餘名に、大阪府立農學校に於て同じく六百五十餘名に對し何れも一場の昆蟲談をなし、續て大阪市商工會の請により、中之島公會堂に於て「實業界に及ぼす昆蟲の勢力」と題し講演せられたるが、聽衆一千數百名に達し非常の盛會なりしと而して歸途京都市に立寄り新聞記者實業家等を始め、格致尋常小學校等に於て何れも昆蟲に關する講演をなし、十九日無事歸所せられたり。

◉記念の刀劍と漢詩

過般當所長が大阪三越吳服店主催の、學術講談會に臨席の爲め、同地に出張せられたることは別項記載のごとくなるが、其際大阪每日新聞社長本山彥一氏は紀念として秘藏の勢州の人正重の作なる蟲類金具の刀劍一口を贈られたり。又知名の國學者にして大阪朝日新聞社員たる磯野秋渚氏は、鱗粉轉寫を應用したる陳列品を見て非常に賞美せられ、後、左の二截句を賦して所長の手許に送られたり。

浪華三越細緞店上始觀名和翁所創製蛺蝶鱗粉轉
寫此作二截句奉贈翁並正

秋後飄零是夙因偎衣桂托有情人寫生不問滕王筆
紈素籠雲百態新。塗金傳粉美人裳輕翅如生舞欲
颺將謂光風紫陌上等頭相値埜之遙香

戊申九月中院　秋渚磯野惟㮚拜手

◎風より蟲が恐い（前號の續き）

本縣當局者も此等の事情は能く承知してゐらるゝから是非三化螟虫驅除を勵行して收穫の增加を計ることに力むるとのことであるが前にも言つた通り之れと共に農家でも少しく害虫の恐るべきことを覺知し、隣縣佐賀などの事情をも委はしく取調べて縣當局者の勵行と相俟て一年でも早く虫害を避ける方法を講ずるの必要がある、然るにウンカの襲來を防ぐには只今では極く簡便な豫防策があつて農家でも面倒がらぬ譯であるが三化螟虫の驅除豫防とに就ては少々躊躇する嫌ひがある、之れは三化螟虫驅除法がウンカ驅除法の樣に手輕いものなく面倒な處からであるが、此驅除勵行が中晩稻の栽培が出來ると出來ぬとの境目であることを能く考へて多少の面倒を顧みず勵行したら農家の利益は夥多しいものである、シカシ箇麼ことは我々が說明するよりも百姓等には其村々の有志とか地主とか云ふ人が詳細しく說き聞かせたら却て百姓も納得するだらうが、悲しいことには此の有志とか地主とか云ふ人迄でが矢張り頑固な考へを持つてゐるから甚だ困るのだ、尤も大地主の內には相當の智識もあつて常に農事の改良に熱心する人もあるが箇麼人は極く少數な者だ、夫の有名な出羽の本間氏とか兵庫の伊藤氏抔は實に農事の改良には熱心な人達であるが我々は農家は勿論各地方の有志とか地主とか云ふ先生方が本間氏や伊藤氏の樣に熱心な農事の改良者となられんを望むのである然らば農事の改良をした結果全國米作の上にドレ丈けの增收增益を見るかと云ふ事を考へねばならぬ

稻ツマグロヨコバヒの雌及卵の三種を以て考案したるもの
（栃木縣神戸主馬多氏考案）

只今全國の田反別が二百八十萬町步で每年の實收穫平均が四千五百萬石となつてゐる、であるから一段步の收穫は實に一石六斗內外に過ぎぬのだ、處が地方によりては一段步三四石も穫る處があるが之れは例外として先づ一郡としての平均は一段步の收穫が二石平均になつてゐる、郡に於て二石平均の收穫があれば縣に於ても尙同じであれば全國に於ても亦同じでなければならぬのだ、して見ると全國の米收穫は五千六百萬石は優になくてはならぬ勘定だが實際は僅か四千五百萬石であるだから每年一千一百萬石は當然收穫し得べき米作を虫の犧牲（風其他の爲めの不作もあるが夫は極く僅なものだ）に供して居るものと云はればなら

ぬ一千萬石とは之を只今の時價に積れば壹億五千萬圓ではないか然かも此壹億五千萬圓は農家の不注意によりて見す／＼棒に振つてゐる樣な譯だ壹億五千萬圓の收穫を十年蓄積したら拾五億圓となる、拾五億圓もあれば日本の外債償還位ゐは之れで支拂はるゝことになるのだ、此邊の統計的數字は地主や地方の有志家諸君には能く嚙分けて貰い度い事である。

又た我輩一個の意見として全國收穫の上に就て云ふと、或小部分の人は暫らく置き大部分農家の夢も餘程醒めかゝつて虫害の恐るべきことをも自覺して來たから此後の日本に於ては決して二割以上の豐作もなければ二割以上の凶作もないことを斷言する、イクラ豐年と云つても一割以上の米を增收しやうと思ふのは抑も間違つた話だ又た之と同じく一割以上の減收を來すなども決してあるべき筈がないと思ふのだ、けれども今日の處では眞少し農家でも虫害の恐るべきことを察して增收し得られる程度迄お互に農事を發達されたいものではないか云々　（完）

◉**韓國の昆蟲送付と蟲害情報**　韓國忠淸北道警察署長今村兎毛氏は、本年八月下旬同地の昆蟲十數種（鱗翅類、甲蟲類、有吻類、直翅類等）を送付せられ、同時に蟲害の尠からざる旨を報ぜられたり。其一節に曰く。

鳥致院驛より當地（淸州）に赴任の途中、稻田相連り候處螟蟲の被害不尠模樣に付、試に農夫に何故に稻の枯るゝやを通辨を介して質問したるに、知らずと答ふ。仍て二三株を引拔き螟蟲の害なることを示し（多くは蛹となり居れり）、日本にては政府より世話を燒き、此蟲を驅除して被害を少なからしむる旨を談じ候。鳥致院驛の附近にて開墾し農場を有せる日本人あるを以て、就て聞くに、一と年夜盜蟲無數堆く蜿蜒として襲來し、大に困却したる事、コガネ蟲は木といはず草と云はず、終に雜草でも食ひ盡す趣にて憐に日本よりは害蟲多き模樣に有之「取つても取らなく共害蟲は同じ事だ」とはよく分らず屋より聞きし事なるが、韓國の有樣を見れば確に其然らざるを証し候。未だ到着したる計にて繁忙に有之、追々害蟲の素人研究も可致候、不取敢夜間「ランプ」に見舞ひし昆蟲少々先發隊として貴所へ向け出發爲致候、到着之上は遠來の勞を犒はれたく候云々。

又同國久納重吉氏は慶尙南道密陽より草螢四頭を送付せられたり。

◉**懸賞蝶類標本の陳列**　今回博文館少年世界部の懸賞募集蝶類も調査濟となり、一等より三等に至る各受賞者の分は、皆展翅して陳列する筈なりしが、是亦整理を終りたれば、愈十一月一日より當所附屬通俗敎育昆蟲館（在東京淺草公園）に陳列する筈なり。而して本誌講讀者は、廣告欄にある割引劵を切り取り看守人に渡さるれば、料金半額にて縱覽することを得るなり。

切拔通信
昆蟲雜報
第四十號

明治四十一年十月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

◎害蟲續々發生す（以外の減少を來さん）　先頃より縣下の一部地方の稻田に苞蟲（一名葉卷蟲）と稱する害蟲發生したる事は既記の如くなるが其後該害は到る所に發生の報を傳へ今や全縣下殆んど其害を蒙らざるなき有樣となり農民は必死是れが驅除に力め居たるが南都留郡谷村町及び禾生村附近の如きは十數年來曾て見ざる程の被害にて若し此儘に放任し置くときは以外の減收を見るべき模樣にて各町村長及び區長等は駐在巡査と共に熱心に驅除勵行中の由なれど如何んせん其の發生被害甚しく到底驅除の實を擧ぐる事は不可能なりとし農民は絶望の餘り碌々驅除せず放任の有樣なりと右は稻の抽穗に際し氣候の冷却に過ぎたるに依る者ありと數日以前までは陽氣の冷氣過ぎるを歎きたる農民は今又此の害蟲に苦しめられつゝあるより到底豫期せし收穫は得られざるべしと嘆聲を洩らす者多しと云ふ（山梨日日新聞）

◎進步せる害蟲驅除（九洲支場技師莊島熊六氏談）

福岡、大分及び本縣下內の害蟲驅除狀況を視察し一昨日歸場したる莊島技師の談話左の如し（一記者）

一般に農業なるものに對して深く注意を拂ふ樣になつた爲に凡ての方法が周到になつた併し乍ら養蠶等の樣に副業が盛になるにつれて勞力の不足を感ずる樣になつた其で從來は苗代から收穫迄に十回位は螟蟲驅除をして居たのが到底其れ程に勞力を割けぬ樣になつた結果は可成的に周到に行ふて二三回に減じやうとする方法を取つて居る所がある此の方法が果して驅除の目的を達するや否やは疑問であるが兎に角斯くの如き試驗は必然起る可き現象であらう▲三化螟蟲の驅除法として株の處分をなす事が一般農家に知れ渡つて來た然し此の法は土壤の關係上何處にも行ひ得べきものではない本縣內では菊池郡が最も之を完全に行ひ從つて其の効績も農家に認められた樣である▲福岡縣三潴郡は七島藺の副業の盛な所から又三池郡は炭坑がある關係から稻作に對して最も冷淡な土地と認められて居た其れが近頃著しく進步して今や他の模範となる迄に立ち至つて居る夫れは三潴郡長が更迭つたからであらうが害蟲驅除に對して一般に形式的であつたがの實行的に全然更つて來た、其の方法と云のは小部分の組合を利用するのであつて大なる組合よりも其の方法か効力か多い即ち一村內の賴母子講の如き組合を利用して共同一致の驅除を勵行させる驅除するに當つては其の稻田に何程の害蟲が居ると云ふ事が分明らない其れで第一番に小供を入れて驅除をさせて見る其の驅除數を以て大槪の數を知り而して農家に驅除させる而して終つたのを計算して見て最初の小供のより計算した結果よりも少かつたらば再び驅除させる最后には又小供をして有無を鑑別させるのである余は此の方法を良法と認めるに躊躇しない蓋し一小組合の團結力を利用して自動的に行ふ習慣を附けたらば縣令は無論郡令村令よりも尙一層の効果があらうと思ふ▲三浦郡も害蟲に對しては頗る冷淡なものであつたが近頃は官民一時に覺醒して全力

を此の方面に傾注して害蟲驅除組合を組織して而して其の小組合を利用して驅除させて居る此の方法も最も進歩せるものであつて福岡では此の郡の方法を摸範として各郡に奬勵させる樣になつた本縣の如きも格別手數を要する事ではないから摸範としたら宜からうと思ふ云々（九洲實業新聞）

◎煙草の害蟲發生　　專賣局松本收納出張所の倉庫に貯藏せし葉煙草は乾燥不充分のためにや過般來一種の害蟲發生し一時は各倉庫とも害蟲の羽音凄まじかりしを以て人夫五十名を傭ひて倉庫内を隈なく掃除したるも尙取り殘しの蛆ありて其後再び孵化し相變らず葉煙草に害を加ふるより同出張所より松本農事分場長に諮り應急驅除を執行しつゝありと（東京日日新聞）

◎輸出密柑と病害蟲　　米國及布哇地方にては十二月下旬頃迄は密柑缺乏の時季なるを以て此時季に於ける本邦溫洲密柑の輸出は前途頗る有望なるに拘はらず本邦密柑には介殼蟲及着茄病の附着及び未熟品の混入せると荷造法の不完全なるとに依り腐敗するもの少なからずして輸出の發展を見るに至らずと云へるが今回農商務省にては其輸出奬勵策として密柑の本場たる和歌山縣農事試驗場に對し特に國庫補助金を交付し輸出上の障害たる病害蟲の完全なる驅除豫防法及輸出密柑の荷造法に關する完全なる研究を行はしめんとて目下同縣に交渉中の由なるが尙ほ靜岡、三重、愛知、高知、香川愛媛、長崎、鹿兒島、宮崎、福岡等密柑產出府縣の各農事試驗場に對しても是等の問題に關し充分研究すべき旨通牒したりと云ふ（日本）

◎數億の浮塵子（農民顏色を失ふ、實は羽蟻）　時は去月廿六日午後處は下水內郡秋津村大字靜間班尾山麓より起る一望の白煙？見る〳〵彌蔓增大數刻にして同村北畑中町附近一帶に涉る空を蔽ひ來れり里人驚き是より曾て話を聞く浮塵子の一軍大事至れりと郡衙に通報し農業技手の出張を求め村內甲より乙、乙より丙丁に傳へて警戒怠りなかりしが夫より地上底きは數尺より高きは二三十尺の處を飛揚し飯山町柳原村外樣村一帶に涉り廿六日より翌日に及んで常盤村太田村を經下高井方面に移轉せり一時は農民顏色なかりしが同郡農業技手は網を以て捕殺せしめ捡するに果して浮塵子にあらず羽蟻の大軍なりしが古老も未だ斯の如きを見しことなしと云ふ（長野新聞）

◎印度の蓖麻子葉養蠶（在孟買領事報告）　蓖麻子の葉を以て蠶兒を飼育し良種の繭を得しことに關し先般報告せしが今回ベンゴール洲プサに於ける印度農務省農事試驗所昆蟲學研究主任エッチ、マクスウエルー、レフロイ氏よりの回答に依れば蓖麻子葉を以て飼養せしはエリー種即ちアタカス、リチニーにして普通の野蠶及び天蠶と同樣繰絲不可能なれば桑蠶の屑繭と同樣紡績絹絲となすの外なしと云ふ若し本邦に於て購入を希望する人あれば相應の額を供給し得べき趣に付見本として三英斤を申受けたれば來る八月四日出帆の高崎丸に託し送付す可し（時事新報）

◎厚田村の夜盜蟲蔓延　　札幌廳管內厚田郡厚田村は本月六日頃より夜盜蟲發生し漸次蔓延し村民必死驅除中なるも被害甚たしく其の見込損害高は蕎麥九百四十石大豆千二百四十九石小豆三百四十三石の莫大に及び此他蔬菜類も害を被り又た同管內新篠津村に於て八月下旬より夜盜蟲發生其の被害反別約二百余町步に達せりと（北海タイムス）

◎トンボの唱歌遊戯　今回東京吉山節夫氏は尋常三學年以上に適用の目的にてトンボの唱歌遊戯を作られたれば、參考の爲め左に登載す。(岡山縣教育會誌より轉載)

トンボ (ト調四分の二)

5 5 4 3 | 5.5 5 | 5 6.5 | 3.1 2 0 |
トーンボ　トンボ　オニハノ　トンボ
あれあれ　さんぼ　にげて　ゆくか

1.2 1 6 | 5 6 5 0 | 5.5 3 1 | 2.3 1 0 |
トーマレ　ヤスメ　カキネノ　ウヘニ
いーけを　こえて　ごーてを　すぎて

2 1. 3 | 3.3 3 | 5 5.5 | 3. 2 1 |
カロキ　カラダ　ウキキ　コロモ
さほく　ゆくな　またも　きたれ

6 1. 1 | 5 1.1 1 | 3 2.1 | 2. 3 1 ‖
ヤドハ　イヅコ　ハナカ　クサカ
ここの　かきれ　はなの　うへに

動作

排列　圓形にて普通体操に於ける排列を可とす

方法1、トンボトンボ=兩臂を側方に擧げトンボの飛ぶ眞似をなす(四拍)

オニハノトンボ=兩臂を前に擧げ(合掌)側方に開きて下垂す(四拍)

トマレヤスメ=拍手する事四回(四拍)

カキネノ=兩臂を右側方に上げ(掌下)同時に頭を右に向く終りに臂と頭を元にす(二拍)

ウヘニ=兩臂を左側方に上げ(掌下)同時に頭を左に向く終りに臂と頭とを元にす(二拍)

カロキカラダ=羽翼樣運動(四拍)

ウスキコロモ=「ウ」にて右手を左肩上に「スキ」にて左手を右肩上に上げ、躰前にて臂を交叉す「コロ」にて臂を側方に開き「モ」にて下翼(四拍)

ヤドハイヅコ=下翼姿勢にて足踏四回(四拍)

ハナカ=右足を一歩後に引き、同時に右手を以て前下方を指し、其方面を見る(二拍)

クサカ=其まゝ跪きて兩臂側擧(二拍)

2、アレアレトンボ=立ち上りつゝ四拍手(四拍)

ニゲテユクカ=臂を側擧し三歩前進し終りに下翼姿勢となる(四拍)

イケヲコヘテ=歩狀跳躍四回(四拍)

ドテヲスギテ=臂を擧側し三歩後進(四拍)

トホクユクナ=左手を腰右手を額にかざし胸を張り斜上方を視る終りに兩臂下垂(四拍)

マタモキタレ=兩臂を前擧し手招きす(四拍)

コノカキニ=下翼にて左右捻体一回(四拍)

ハナノウヘニ=兩臂を前方より(合掌)高くあげ左右より下ろして大圓を作て(四拍)

ヒナカマキリの圖

少年昆蟲學會記事
第四號

◎カマキリの種類
昆蟲翁

カマキリの類は目下我國に六種ありまして、皆いろ〳〵の害蟲を食する有益蟲であります然るに多くの子供はカマキリを捕へてこれを苦しめたり、又は腹を破りたりしてなぶり殺しに致しますが、それは甚だ惡いことであります。害蟲でもなぶり殺にすることは宜しくありませぬが、まして色々の害蟲を退治する所の益蟲でありますから、是非之れを愛してやらねばなりませぬ。そして木の枝などに燒麩（ヤキフ）のやうなものが付いて居ることがあります、それを俗に「カラスノヨド」と申しますが、これはカマキリの卵であります。即その「ヤキフ」のやうなものを裂きますと、其の内に澤山の卵があります。卵を産むには、腹端から泡を出して其の泡の中へ産むのですそれが乾きますと遂に麩燒のやうになりて、其中の卵を保護するのです。今カマキリの種類を擧げますれば、カマキリ。ハラビロカマキリ。オホカマキリ。コカマキリ。ヒメカマキリ、ヒナカマキリの六種であります。

◎馬尾蜂

口繪の第十二版圖は皆さん御承知の馬尾蜂でその中の（5）は高等小學讀本にある圖を寫したのです。その圖は實物とは少し間違つて居ますが、（1）は即ち實物を寫生したもので馬尾蜂の雌であります。腹端には長い尾がありますが、それは卵を産むためのもので、産卵管と申します。樹の幹の中の方に居るテツポウムシに卵を産み付けるものですから、かやうに長い産卵管がいるのです。その産卵管は一本のやうに見えますが、實は三本に分れます。そして中央のが卵を産む管で、兩側のは中央の管を保護するためのものですが、又樹に産卵管をさしこむにも必要であります。第十二版圖の（2）は馬尾蜂の雄ですから産卵管がありませぬ、詳しいことは、學説欄の説明を御覽なさい。

◎昆蟲と修身（四）
田中周年

このたびは、蠶を飼ふ心得について述べませう。蠶を飼ふ方法は、早くから研究されて、今日では大に進歩して居ますが、その方法を知つて居る人といへども、大切な精神が一つぬけてゐると、よい成績をあげることは出來ないのであります。私の知る人に此類の人がありまして、いつも、よい繭の出來た事が無いので「其原因を調べてもらひたい」と私の所へ願つて來ました。私は、其人に「どのやうな精神で蠶を飼つて居るか」と問ひますと其人答へて「私は先年、桑畑を多く持つて居まして、桑の價を高く賣りたくありましたが思ふやうには賣れなくて、捨て賣りにする事が多くありましたから、近年は自分の家で蠶を飼ふことにいたしました。されど、桑の相場が高くなれば、蠶は川に流して、桑を賣り桑の相場が安ければ、蠶は捨てず。又、桑の相場が、高くも無く、安くも無き、中間の時は、蠶を捨てるか、捨てないかを定めるに困るのであります」といひました。このやうな心を、ふたごころといひまして、蠶を飼ふに精神がぬけてゐるのでありますから、私は、「誠の心で飼へ」。と教へてやりました。それからは、其人が、誠の心で飼つて、よい成績をあげました。この誠の心の必要なことは、

養蠶ばかりではありません、何事を成すにも必要であります。されば、わが學校の校訓にも「誠實を旨とすべし」と示してあります。

◎昆蟲の話（四）　小竹浩

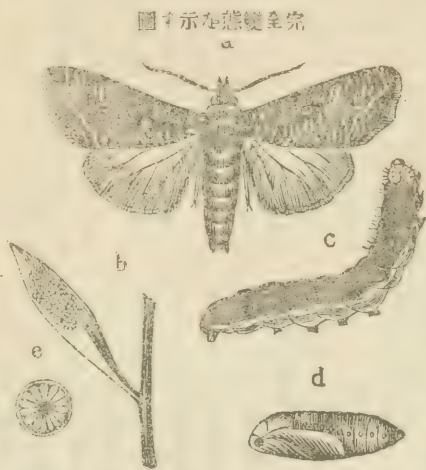
今回は昆蟲の變態のことを御話し致しませう

昆蟲の變態とは卵、幼蟲（コドモ）、蛹（ムッゴ）成蟲（親）と云ふ順序に体形の變ずる有樣を云ふのです。そして幼蟲や蛹の時には、飛び翔るやうな翅は生えて居りませぬが、成蟲になると立派な翅が出來て自由に空中を飛びます。然し皆さんお近づきのノミやシラミの樣に、親になつても翅の無いものもありますけれども、多くは親になれば翅が生えます。故に翅の有るものは、体は如何に小さくとも皆親蟲即ち成蟲といふのです。その成蟲が卵を産み、卵から幼蟲となり幼蟲がだん／＼大きくなつて蛹となり、遂に成蟲となりて又卵を産みます。この順序を何回でも繰り返すのであります、之れを昆蟲の變態と申します。この變態に完全變態と、不完全變態との二通りありまして圖の如く成蟲卵、幼蟲、蛹の四通りに形が明かに變化するものを完全變態と云ふのです。

完全變態を示す圖

a　b　c　d　e

a はエンドノキリムシ（ヨトウムシ）の成蟲
b は其の卵の集り　c は幼蟲　d は蛹
e は一つの卵を大きくして示した圖

イナゴなどは、卵から出た幼蟲は既に成蟲と同じ樣な形で、蛹になつても一向形が變りませず幼蟲が蛹か見分け難いものであります、然し成蟲になれば立派な翅が生えてよく成蟲といふことが知れますが、シラミの如きは幼蟲も蛹も成蟲も同じ樣な形で、成蟲になつても翅が生えぬから其の變化が一向判りませぬ。イナゴやシラミのやうに變化の有樣がはつきりせぬものを、不完全變態と云ふのです。

◎二三の昆蟲分布

會員　井崎市左衞門

日光白蝶は、昨年友人の手によりて、我が福井縣遠敷郡熊川に於て採集せられ、私も亦本年六月遠敷村根來に於て採集しました。又、モンキアゲハは若狹[illegible]神社の附近で捕へました。且つ本年九月廿六日に、戸棚の下を歩行する一小蟲を捕獲しましたが、意外にもヒナカマキリの雄（？）でありましたから、早速右分布を報知致します。

◎昆蟲飼養（紋白蝶の幼蟲）

深川高等小學校第二學年　齋藤富子

私は柳田先生の御命によりまして、夏休中に紋白蝶の幼蟲を飼ふ事になりました。其の幼蟲は、小さい青い蟲でありまして、十字科植物の葉を食します。其形はいも蟲によく似て居りまして、長さは二分ありました。私はこれを八月十八日から飼ひはじめました。美しい籠の中に此幼蟲を入れて、毎日二度づゝ葉を取りかへてやるのです。幼蟲が葉を食するのも大そー盛ですが、又成長するのも盛です十八日に長さ二分のものが、二十日には五分となりました。そして相變らず大食をして居ります。大根の葉ならば、日に二枚なければ

足りません。毎日〳〵この樣に盛に食して居りまして、二十四日にはその長さ七分に達し夕方になつて籠の天上にはい上りました。翌二十五日には籠の天上に、まろ〳〵お菊蟲のやうになつて附着して居りました。そしてその形は揚翅蝶の蛹の時に少しも變りなく、只大小を異にして居るだけです。それから少しも變りなく、九月一日まで過しまして、私が籠を學校へ持つて來てから二日目、すなはち九月二日に待ちに待つていた蝶が出ました。その翅の全部黄色でなく、上部の一部分だけ黄色です。それから毎日〳〵美しい花を籠の中に入れてやつて、皆さんがたのしんで居ります內、蜜の不足の爲めか四日目に死にました。惜しい事を致しました。之れを翅延板にのばして、箱の中に入れました。私は此の蝶のをかげで、今年の夏休中に大そーな利益を得ました。これも一重に、名和先生の昆蟲談のをかげとよろこんで居ります。

◉稻井小學校生徒の昆蟲記事　今回、長野縣下伊那郡稻井小學校より、生徒諸氏の昆蟲記事を送つて下さいましたから、左に其內の一、二を紹介致しませう。

▲蟲（尋、五、澤柳ふみ）　私は、ある時イナゴにキリギリスをとりにいきました。そのときむかうからまつてきて、そのくさのとこへとまりましたので、それをみてよろこんでをりますと、ともだちがきましたから見せてやりますと「どこでなくかしつてゐますか」ときかれました。そのときはしりませんでしたから「口でなくの」とこたへました。そしてわらはれました。今はちやんとしつてゐます。はねをこすり合せてこゑを出すのであります。

▲馬追蟲（尋、六、松澤はつえ）　はい秋になつたのか、昨夜は我が友がおも白さうに歌を歌つてゐた。吾も今夜から「歌を歌たはう」と思つてゐると、早や日暮になつたもうしたくをして、巢の中から頭を出してゐた。すると急に雨が降り出した。それだからあすの夜鳴かうと思つて、巢に入つてねてしまつた。まもなく一日くれてしまつて、よい月夜となつたから、巢の口から頭を出して、元氣よく「スイッチョ〳〵」と鳴いてゐるすると、大きな人がわたしをとりに來たからわたしだまつてをつた。するとその人はちよーちんを巢のそばにをいて、靜かに行つてしまつたから、之はよいものだと思つてちよーちんへ飛びつくと、やあ飛びついた〳〵といつて來たから、びつくりして巢の中へ逃げこんだ。かうゆうことを何度もして居たら、その人は腹を立つて行つてしまつたから、又巢の中から頭を出して「スイチョ〳〵」と鳴いて居りましたがこりたのかもう來なかつた。それでもと思つて、高いすゝきをのぼつて見ると、ちよーんちんのあかりが、見へたりかくれたりして行つてしまつた。

▲鈴蟲（尋、六、市瀨計一）　僕は鈴蟲です去年卵でうみつけられたのが、今年になつてようやくはいだす事が出來るようになりました。しかしまだ小さいから、人の目に入らん所にかくれて居て七、八月頃からそろ〳〵と石垣などの間へ出て、リン〳〵〳〵とないて居ると、ある夜學校の先生が多ぜい生徒をつれてでく〳〵やつて來た。ところが僕が鳴て居たから、今迄さわいで居た先生や生徒はしづかになると同じに、鳴くのをやめてしまつた。すると先生が、をまへ等がさはいだから鳴かんのだ見ろといつて、自分のさわいだ事をいわずに、生徒をしかりつけながら、竹筒を出してふいたから、びつくりぎよーてんして、ぴよつと飛び出ると、つらまへられたから、しかたなく

今は先生の家にかわれて居ます。

◉格致小學校生徒の昆蟲記事　九月十三日より一週間、名和所長は京坂地方へ出張せられましたが、その節京都市格致尋常小學校の請により、十八日に同校に於て一場の昆蟲談をせられました。其后同校長より、生徒諸氏が昆蟲に就て取調べたること、及談話中に感じたることなどを綴りたりとて送られましたから、左に其一二を紹介致します。

▲蝶（尋、五、太田四郎）　蝶はしよくかくが二本で、はねは二ついあつて、晝さんではねをたてゝとまります。そしてそれによくにたものがあります。それは蛾といつてよるとびます。とまるときには、はねをねさします。そして蝶には、くだのよーなくちがあつて、眼は複眼であります。又足が胸から三ついでています。はらには十のふしがあります。蝶の類はアゲハノチヨー、木葉蝶などあります。

▲ノミ（尋、五、林末五郎）　ノミはからだが小さくて、よくとびます。それで、すみをつけてはなしてやりましたら、一尺五寸二分余とびました。

▲ハイとノミ（尋、五、田中てい）　昨日名和先生から、昆蟲のことについてお話をきゝました。そのあくる日私は、ハイをとつて見ましたら、足が六本で、羽が二枚で、頭は赤く、脊かは黒くてしまがありましたノミも足は六本で、からだは赤黒い色でした。私のうちのノミは一尺三寸二分とびました。

◉支部會の設立と秋山氏の厚意　別項に姓名記載の通り、武藏野支部會が出來ましたのは誠に喜ばしい事であります。これに就きまして川越中學校教諭秋山蓮三氏は、最初少年昆蟲學會の設立を歡迎せられて、常に本會の發達に御盡力下さいましたが。今回武藏野支部會の出來たのは、大に氏の御力にあることゝ存じまして、茲に特筆して氏の厚意を謝します。序に會員諸氏は夫々入會を御すゝめ下さいまして、各地に支部會の設立を希望いたします。

◉御答へ　會員諸氏から、御尋ねの蝶蛾鱗粉轉寫繪葉書は、一枚貳拾五錢と參拾錢とあります。（別に郵税參錢）御望の方は代金を添へて御申越し下さい。尚十一月一日から淺草の昆蟲館に、博文館少年世界部の懸賞蝶類標本を陳列致しますが、一等から三等迄の十一人分は翅を展ばして立派に致してありますから、皆さん連れ立ちて看に御出でなさい。中々立派で其中に台灣の蝶もあります。そして廣告欄の割引券を切り取り看守人に御渡し下さるれば、看覽料は半額です。

◎少年昆蟲學會員姓名

◉東京市、猪谷篤太郎◉同、金田光一◉京都府、細見基◉新潟縣、後藤賢吉◉長崎縣、千葉啓三郎◉三重縣、北村修一◉靜岡縣、鈴木勝太郎◉青森縣、留目儀兵衛◉山形縣、吉田貞治◉北海道、高橋正吉、◉東京市、洞田美章、以下次號

◎少年昆蟲學會武藏野支部會員姓名

◉幹事、埼玉縣、吉田岩太郎◉同縣、宇津木茂吉◉同、水村守郎◉同、關口觀三郎◉同、矢口喜宗太◉同、細田勝太郎◉同、森下卯太郎◉同、落合長吉◉同、石川儀平治◉同、忍田慶哉◉同、田畑三之丞◉同、橋本總右衛門◉同、水村文治◉同、岸田甚太郎◉同、藤野定右衛門。

少年昆蟲學會本部
岐阜市公園內　名和昆蟲研究所
少年昆蟲學會支部
東京市淺草公園第四區　通俗教育昆蟲館

申込所　右兩所の內便宜の所に申込まるべし

◉昆蟲文學募集廣告

▲漢詩(魯岳君選)▲短歌(欣八君選)▲俳句(鵜平君選)以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

小生過般御地へ出張の節は特別の御厚遇を蒙り恭く奉鳴謝候一々御挨拶も行き届かず候に付乍略儀本誌上を以て御禮申上候敬具

明治四十一年十月

名和昆蟲研究所長　名和靖
名和昆蟲研究所員　名和正

大阪市 京都市　辱交諸君

◉特別廣告

從來當所會計主任は名和正の名義に有之候處今回事業の擴張に伴ひ竹中正義を會計專務に撰定致し候間爾後當所の會計に關する件は一切竹中正義の名義を以て取扱可申ニ付右御承知相成度候尚右竹中正義宛御照會の場合には必ず名和昆蟲研究所會計主任竹中正義と明記相成度單に岐阜市富茂登五十番戶の二竹中正義宛にては往々他へ紛るゝの恐れ有之候付御注意願上候也

明治四十一年十月

岐阜市　名和昆蟲研究所

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢(郵税不要)
壹年分十二部前金壹圓○八錢(郵税不要)

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年十月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二(岐阜市公園內)
發行所　名和昆蟲研究所
電話番號(長)一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二　發行者　名和梅吉
同縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戶　編輯者　小森省作
同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同　日本橋區吳服町　北隆館書店
同　赤坂區青山南町　山陽堂書店
大阪市東區島町二丁目　天眞堂

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

THE INSECT WORLD.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
"NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"
GIFU JAPAN.

VOL. XII.] NOVEMBER 15TH, 1908. [No. 11.

第拾貳卷第拾壹册　明治四十一年十一月十五日發行　第百參拾五號

目次（禁轉載）

（每月一回十五日發行）

名和昆蟲研究所發行

◉本誌の大改良と明年一月の本誌

本誌昆蟲世界は當所の機關雜誌にして昆蟲學の普及發達を自任して生れ今や號を重ぬる百三十五に達したり其內容の如何は今更茲に喋々を要せずと雖も今回更に**一大改良**を加へ毎號**口繪**を一葉とし時々**着色石版**圖を加へ且少年諸氏の必讀すべき一欄をも設けたり特に**明年一月**發行の第百卅七號には**木の葉蝶**の經過圖及其の翅の裏面の變化圖を**着色刷一葉**とし之れに關する嶄新なる說を紹介し其の他の記事にも一段の精査を加へんとす乞ふ倍舊の御愛讀あらんことを

岐阜市公園　**名和昆蟲研究所**

少年昆蟲學會は名和所長を會長として生れたり**各地有志の少年諸氏**續々御入會あれ（規則入用の方は郵劵貳錢を添へ御申越あれ）

岐阜市公園名和昆蟲研究所內　**少年昆蟲學會本部**

◉本誌愛讀諸氏に懇請す

科學思想の發達は延て一國の文明を增進することは何人も疑はぬ所でありますが科學思想を發達せしむるには先づ少年時代から充分に斯學の趣味を會得して置かねばならぬ夫れには昆蟲研究が一ばん手近で便利であると云ふ所から本年七月發起者諸氏の盡力によりて少年昆蟲學會を組織せられましたから本誌愛讀諸氏は斯學の爲め精々御地の有志に御入會下さるゝ樣御勸誘あらんことを希望致します

少年昆蟲學會本部

◎昆蟲應用圖案募集廣告

昆蟲應用の普及を圖るため廣く昆蟲圖案を募集し優等品は本誌を揭載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈す尤も募集の期日を定めざるを以て隨時御送付あれ

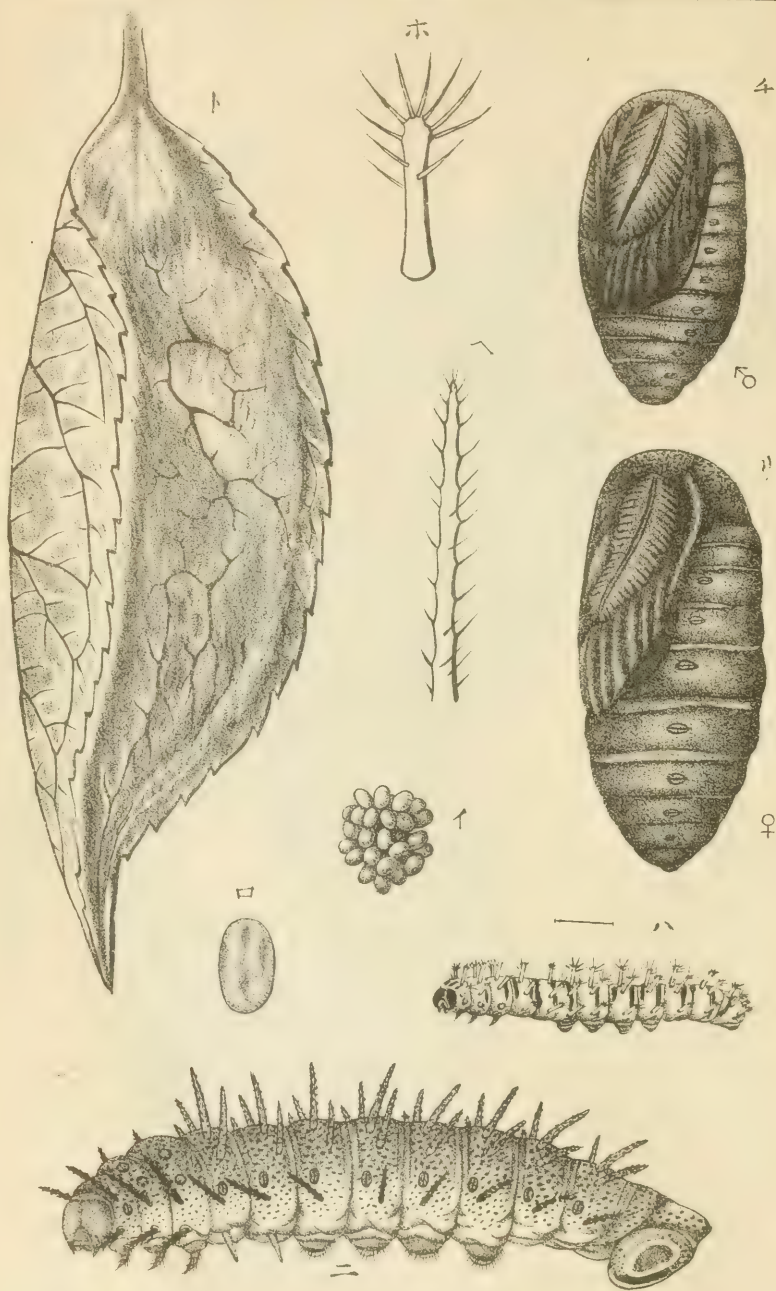
明治四十一年十一月　名和昆蟲研究所

◉當所附屬**通俗教育昆蟲館**を東京淺草公園第四區に開設以來斯道の普及發達を圖るに汲々として漸次その緒に就きしが過般青柳浩次郎氏寄贈の活動せる蜜蜂も到着し尚今回博文館少年世界部の懸賞募集蝶類標本の調査も終了したるを以て本月一日より其重なるものを當昆蟲館內に陳列して縱覽に供せんとす乞ふ續々參觀あれ

明治四十一年十一月　名和昆蟲研究所

◉特別研究生募集廣告

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す規則書入用の方は郵劵貳錢を添へ照會あれ

明治四十一年十一月　名和昆蟲研究所

オホアヤニシキ(Attacus atlas.)の卵、幼蟲、繭、蛹

(ATTACUS ATLAS L. オホアヤニシキ)

昆蟲世界　第百三十五號

論説

（明治四十一年第十一月）

◎誤謬の襲用

動物の進化を論せる書中に多く引用せられたる、ハックスレー氏の人と四種の猿猴類との比較骨骼圖は「オラング」の足と「ギッボン」の手とに誤寫あるに係はらず、外國人も日本人も、誤謬其儘を襲用して殆んど之を念頭に止めず、閲覽者も亦殆んど是れに注意を拂はざるは實に怪訝に堪へざるなり。聞説く、ハックスレー氏の原圖は唯其躰の一半のみを表はしたるものなりしが、畫工が蛇足を加へたる爲に此誤を生じ、爾來誤謬のまゝに今日に至れるなりと。凡そ有名の學者が觀察實驗したる事實に對しては、之を金科玉條として全然是に信賴し、少しも疑を挾まざること或は學術界の一美德なるかも知られざれど智者も千慮に一失なきを保せず。故に万一誤謬あらば、後學者が之を訂正すべき事當然にして、之れ決して先輩を傷くる所以の義にはあらざるなり。況んや誤謬か學者自身に出でずして、畫工等の手に出でたらんには一層氣の毒の到りと云はさる可からず。然れは前賢の觀察實驗せられたる結果も、反覆考査して一方には益々其論據を鞏固ならしめ、一方には其不足を補ひ其誤を訂すこと、之れ後學者の務むべき點にして、又以て前賢に忠實なる所以なりとす。然るに往々先輩のなしたる事項を反復するは恰も糟粕を甞むるかの感を抱き、一も二もなく先人の手を下さゝる新方面に向ひてのみ突進するを、學者の本

分と心得ゆる人なきにしもあらず。然り、是實に學者の本分たるを失はず。故に吾人は新方面を開拓しつゝある人に對し、或は開拓せんとする人に向ひ、敢て退きて既に開墾せる土地を耕耘せよと勸むるものにあらず、否此等の人士に對しては大に未開の地を開拓して、未知の財寶を續々發掘せられん事を希望して止まざるものなり。然れども、此と同時に既墾の地を一層深く耕し、一層能く耘りて、以前に倍したる美果良實を得んと心懸くることも、亦學者の本分に違反せさるものなることを斷言するに憚らさるなり。バックトン氏が、蚜蟲の角狀管(腹角)より甘露を排出することを主唱してより、幾十年間此誤謬は幾多の學者によりて襲用せられたるかを知らず、木葉蝶の如きも最初、ワレース氏により頭部を上方にして靜止せる狀態を畫かれし以來、天下の學者殆んど之を異しむものなかりき。然るに邦產の木葉蝶につきて數回の觀察を重ねたる結果は、頭部を下方に向けて倒に止まるを以て通則とすることを發見したり(但し此か詳細は明年一月の本紙上に發表すべし)。此の如く數へ來れば、今日吾人が眞と信することも、精查の結果は明日遂に僞と變すやも知るべからず、特に外國の事實より推測して本邦の事實を決定せるものゝ如きに到りては、一層精驗の必要を感ずるや切なり。嗚呼ハックスレー氏ワレース氏の如き生物學界の泰斗と仰がるゝ人と雖も、全く瑕瑾なきを期し難し。況んや其他に於てをや。然れは如何なる簡單卑近の事實にても輕々に之を附することなく、先人の驗する處も反覆精驗して誤謬の襲用を防ぐこと、是亦吾人の一大義務ならすや。スペンサー氏曰く、ダウヰン氏の進化論を證明せんには、少くとも一節に十五年間の研究を要すべしと。味ある哉此言や、服膺すべき哉此言や。

◎蝶蛾鱗粉轉寫法の顚末

我國の美術界に昆蟲の適用せらるゝや、其の紀元遠く奈良朝にあり。隨て繪畫彫刻の如き純正美術品よ

り、織物陶器漆器等の應用美術圖案に至るまで、之れを適用せること頗る廣し。然れども之れを適用せるもの、殆んど昆蟲の形態の如何なるものなるかを知らず、多くは粉本を摸倣し、或は想像に出づるを以て、少しく昆蟲を知れる人の眼より一瞥すれば、實に兒戯に類するもの比々皆然り、稀には應擧の如く實物寫生を試みたる人なきにもあらねども、是亦複寫に複寫を重ねたる結果は、四脚の螽蟖八脚の蟷螂を生ずること敢て異しむに足らざるなり。之れが爲めに吾人の誇とすべき本邦美術工藝品も外人の笑を招き、貿易上にも損害を受けたること少からず。然り而して、是等は昆蟲思想の發達につれ、益々其の醜を大にするものと言はざるべからざるなり。故に吾人は昆蟲を研究するの傍ら、是等の方面の發達にも多少心を用ひて卅餘年來、純正と應用とを問はず、苟も昆蟲を適用せるものに至りては繪畵といはず、彫刻といはず、陶磁器漆器より日用の小道具に至るまで、力の及ぶ限り蒐集して比較研究し、多少之れが改良の方法を講したることは本誌愛讀諸氏の既に了知せらるゝ所ならん。凡そ美術の眞髓は必しも寫生のみにあらず、然れども寫生が美術の一大要素たることは素より吾人の喋々を俟たざる所なり。故に吾人は、昆蟲を美術に應用せんには先づ昆蟲の實物を知らしむる事の最も急務なるを信じ、之れを傳ふるの方法につき多少の苦心を重ねたり。卽ち百合に黑鳳蝶の圖を印刷して有志者に頒ちたるが如き昆蟲の實物寫生圖を募集したるが如き、先づ之れが初歩とも見るべきものなり。次には嵌裝式標本を製して、初學者にも容易に昆蟲寫生の試み得べきことを知らしめ、この方法を適用して應用美術敎育上の一助とせん事を試みたり。幸に此の方法が一、二の實業學校に於て試用せらるゝに至りたるは、大に吾人の意を強ふしたる所なりき、是より進みて蟲繪應用額面、卽ち繪に配合するに昆蟲の實物を用ゐるに至りたり。純正美術上より論じなば、固より多少の批難を免れざれども、是亦世の美術工藝者を刺戟し

て大にそが改良を促すには、多少の興奮劑たることを信じて疑はざりき。然れども、此の方法たる平面に配するに厚みあるものを用ゐたるの結果、種々の點に於て不備不便を免れざりき。然れば如何にせば昆蟲を平面にして他に應用すべきかとは、次に浮びし吾人の感想にして、これ實に蝶蛾鱗粉轉寫法發明の動機なり。是に於て爾來種々の試驗と多大の練習とを重ね、爰に三年の星霜を經て、蝶蛾の鱗粉を布帛、紙片、木材、陶磁器等任意のものに轉寫し得べき方法を完備したるものなり。然れば、吾人は多年の宿望の漸く茲に曙光を認めたれば、此の方法によりて美術工藝品の不備を補ふべき方法を講せんとしたりしに、意外にもこれが應用品は世の嗜好に投じたると見え、三府を始め各地の新聞爭てこれを喧傳し殆んど現時の一流行を來さんとするに至りたるは、寧ろ吾人の豫期せざる所なり。吾人は、吾人の發明がかくも世人より歡迎せられん事は殆んど豫想の上にありて、實に滿足に堪えざる次第なれども、元來吾人の主意たる、本邦美術界に多少の貢獻をなせば足るものにして、決して流行を希望するものにあらざるなり。凡そ流行なるものは一時のものにして、時期を過ぐれば人既に顧みるものなし、然れども美術工藝は永久のものにして、日本國の在らん限りは益々發達上進せざるべからざるものなり。されば吾人の希望は、實に此の永久の美術工藝に資して其の實を擧ぐるにあるなり。然るに、世或は鱗粉轉寫法を以て、世の好奇心に投ずる一時流行的のものと誤解する人なきにしもあらざることを慮り、聊か其の顛末を記して、吾人の元來の志望を明かにするものなり。

◎オホアヤニシキ(Attacus atlas, L)の卵、幼蟲、蛹等に就きて

（第十三版及十四版圖參看）

長野菊次郎

オホアヤニシキ即ちヨナクニサンに就ては、動物學雜誌第二百七號に三宅恒方氏、本誌百八號に名和正氏、日本昆蟲學會々報第二卷一號に丹羽四郎氏の記載あり。又書籍としては野生絹糸蟲論に須田金之助氏の記述もあれば、今更事新しく之を記述するの必要を認めざれども、豫て斯道に熱心なる石垣島測候所長岩崎卓爾氏が、昨年より本年に亘り名和研究所に寄送せられたる此蛾の卵、幼蟲、蛹、繭等につきて之を檢するに、多少諸賢の記載に漏れたる所を補ふべき点なきにしもあらず。故に重複を顧みず、余の觀察したる要点をこゝに記述する所以なり。謹みて岩崎氏の厚意を謝すると共に、掲載の理由をこゝに一言す。

オホアヤニシキの卵は楕圓形にして、長徑殆んど一分、横徑七八厘を有し、滿面に么微の顆粒を布く。色は淡紅にして、一定せざる濃褐の斑紋二三個を有せり。卵は一個つゝ分離せずして、塊狀に產附せらる。孵化したる幼蟲は長さ二分五厘內外にして、頭部は黑く、胴部は略白色にして、第一節には黑色の縱條三個を有し、其他の節には黑色の横條一個或は二個を存す。然れども、此等は腹面に達することなし。各節には白色の肉角突起を有し、其數第一節乃至第三節には各八個にして、兩側端のものは殆んど

疣粒をなせり。第四節乃至第十節には各六個を有し、第十一節には五個、第十二節には八個を算すべし此等の肉角突起の多數には、十本内外の剛毛を生ずれども、多きは三十本以上を有するものあり。胸脚は黑色にして、腹脚は灰色を呈せり。此幼蟲の嗜食植物は種々ある由なれども、石垣島或は與那國島にては、大戟科に屬する「アカギ」(Bischofia javanica Blume)（琉球方言を「アカンキ」と呼ぶ、蓋し赤木の意にして台灣にては茄苳と稱すといへり）の葉を食ふこと常なりと聞く。斯くて幼蟲は數回の脫皮（多分五回ならんか）を經て、十分の成長をなす。此間に其色澤形狀を變ずることは、外國人により記載せられたれども、余は未だ之を觀察せず。偖十分成長したるものは軀長二寸四分乃至七八分に及び、頭部は比較的小にして綠灰色を呈し、額板は黑褐色の緣を有し、單眼の存する部も亦黑褐なり。顎も亦黑褐にして淡黃色の毛を粗生す。胸部の背及ひ側方は黃綠色にして、淡赤褐色点を撒布し、軀の末端にては此等の小點暗褐色を呈して著し。特に最も顯著なるは、尾脚の外側に朱色の弧三角形環紋を有するに在り。側部の下方より腹面に至りては黃色を呈せり。胴部の各節は皆中央部隆起せるを以て、軀を通して凹凸甚しく、又末節を除くの外、各節に四乃至八個の肉角突起を生す。即ち第一節には左右氣門の前方に黑色のもの各一個を有し、其下方に尚一個を加ふ。前者長くして後者短し。第二、三節には、亞背線部及ひ側線部に淡綠色の隆起を生し、斑紋狀を呈す。又氣門線部及ひ基線部に、各一本の黑色肉角を生ず。第四、五の兩節には亞背線、側線部に各一本の黃綠色肉角を生し、氣門下線部に各一本の黑色肉角を、基線部に一本の黃綠肉角を有す。但し先端黑色なることあり。六節より十節に至る五節は、亞背線及ひ側線部に黃綠肉角を、基線部に黑色肉角各一本を生ず。第十節は前節と略同樣なれども亞背線部の二本を缺きて背上に一本を生するのみ。第十二節には、更に肉角を有せず、其後端は略三角形に尖れ

り。故に肉角總數六十三個を算すべし。肉角は皆小顆粒を散布して、淡黄の細毛を生せり。胸脚は綠色にして、外側多少黑褐色を混ず。腹脚の末方には黑褐及ひ紫灰色斑を有し、鈎環は赤褐色なり。尾脚は基部膨大して前述の如く三角形の赤環を有し、斑の下方は黑褐色にて限らる。鈎環は赤褐色なり。斯くて幼蟲は、嗜食植物の一葉に頼りて繭を營む。繭は其一端を枝椏及ひ葉柄に固着せしめ、葉の表面に沿ひて之を完成す。其形略船躰に似て褐灰色を呈し。其上方を開放せり。一部を葉に包まれたるにより、葉を去れは繭の一側に葉脈を印するを見る。其大さは雌雄によりて之を異にし、雄繭は長さ二寸五分内外、雌繭は三寸五分内外なり。蛹は楕圓形にして黑褐色を呈し、胴部は多少黃色を帶ぶ。蛹も亦雌雄大さを異にし、特に雄の觸角は雌に比して幅廣く、蛹皮下に現はるゝを以て直に之を區別することを得。雄蛹の長徑は一寸四五分にして、短徑八分許、雌蛹の長徑は二寸に近くして、短徑は九分許なり。以上記する所は數百粒の卵と、三頭の初齡幼蟲と、五頭の終齡幼蟲と、五個の繭とを比較して記載したるものなれとも、或は觀察粗漏の点なきにしもあらず。特に終齡の幼蟲に大小あるは、或は雌雄の關係なるかも知るべからず、暫く疑ひを存して他日の精驗を俟つ。

第十三版圖說明　(イ)卵塊　(ロ)卵の放大　(ハ)初齡の幼蟲放大上方に眞長を示す　(ニ)終齡の幼蟲　(ホ)初齡幼蟲の肉角突起廓大　(ヘ)終齡幼蟲の肉角突起廓大　(ト)雄蛹　(チ)雌蛹　(リ)葉に卷かれたる繭

第十四版圖說明　(イ)雄蛾(自然大)　(ロ)雌蛾の觸角　(ハ)前脚(廓大)　(ニ)中脚(廓大)　(ホ)後脚(廓大)

◎鞘翅目研究指針　(十八)　(十二月發行の第拾五版圖參看)

名和昆蟲研究所調查主任　名和梅吉

食葉莖類　(續き)

(四五)ノコギリカミキリ(第十五版第一圖)　鋸天牛は天牛類中大形種にして、全躰黑褐色を呈し、

稍や平扁を爲すものなり。學名をPrionus insularis Motsch.と稱し、松柏科植物に發生して加害するものなり。特に其觸角鋸齒狀を爲すに依り、ノコギリカミキリと謂へり。其形態左の如し。

鋸天牛は、躰軀長橢圓形にして平扁に、雌雄に依り大小ありと雖も、概ね頭部より翅鞘端までの長さ一寸乃至一寸二分内外、翅鞘の中央部にて横徑三分八厘乃至五分二、三厘あり。頭部は比較的小形にして後部は前胸部に嵌入し、稍や光ある黑褐色を呈し、頭頂に縱溝を存し、一樣に不定の點刻を裝へり。複眼は大きく腎臟形にして、暗褐色を呈す。觸角は複眼の前方兩側より發出し、鋸齒狀をなし雌のそれは細し。十二節より組成せられ、基節棍棒狀を爲し、第二節短小、第三節最も長大なり。總て黑褐色を呈するも、末端部の數節は淡色なり。而して一樣に粗造なりとす。上顎能く發達し、下顎鬚及び下唇鬚共明かなり。

前胸背は方形横位をなし、兩側緣に三個の扁角狀突起を存する狀態を現はし前緣彎入し後緣と共に濃黃褐色毛を並列せり。光ある黑褐色を呈し、淺き點刻を粗布し、兩側部に僅に凸凹を存す。小楯板は比較的扁大にして、前胸背と同色を呈せり。翅鞘は長橢圓形にして凸圓の形態を爲し、幽微なる三四個の縱隆起線を現はし、一樣に粗造なり。色は黑褐を呈せり。脚部は稍や長く、黑褐色にして跗節は褐色を呈せり。共に股節は扁大し、二個宛の脛刺を存す。跗節は四節より成り、第三節二裂片を爲し、末端の二爪は單一なり。腹部は褐色にして、淺き點刻を粗布せり。

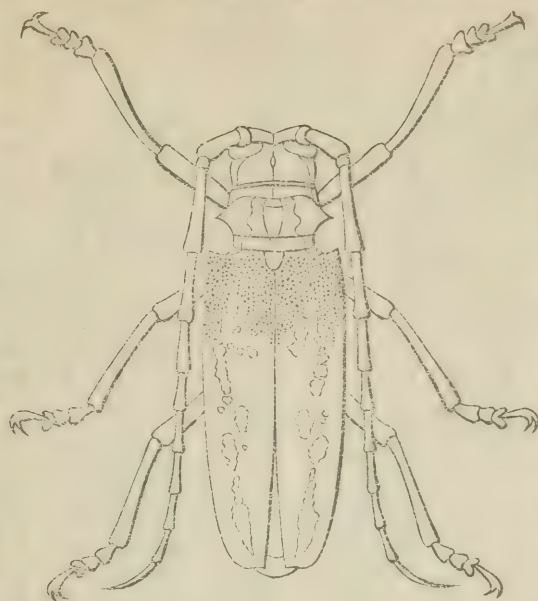
此種は三、四年目に一回の發生を爲すものにして松、杉、檜等の樹幹に產卵し、幼蟲となりて樹幹內を食害するものなり。その幼蟲は鉄砲蟲と稱し、全躰淡黃白色を呈し、銳き上顎を裝へり。林業家の害敵とす

(四六八)ヤマカミキリ(第十五版第二圖)　山天牛は又ミヤマカミキリ(御山天牛)と云ふ。大形種にして

全躰灰黄綠色を呈し、外觀クハカミキリに類似するを以て、往々同一視せらるゝことあり學名を Mallambyx japonicus Bat. と稱し、殼斗科植物に發生して加害するものなり。常に山林中に棲息するに依り、ヤマカミキリと謂へり。其形態左の如し。

ヤマカミキリ（山天牛）は躰軀細長にして、大小一樣ならずと雖も、頭部より翅鞘端までの長さ一寸三分乃至一寸七分内外、翅鞘の中央部にて横徑三分五、六厘乃至四分六、七厘あり。頭部は細長にして黑褐色を呈し、灰黄綠色の細毛を密生せり。頭部には一個の縱溝線を存す。複眼は腎臟形にして、稍や光ある黑色を呈す。觸角は極めて長く、鞭狀を爲し、黑褐色にして灰黄色の短毛を生ず。十一節より成りて基節膨大し、第三節長くして稍や棍棒狀を爲し、末節最も細長なり。上顎は著しく口外に現はれ。下顎鬚及び下唇鬚は比較的短かし。

前胸背は圓柱狀を爲し、前方細まり、兩側圓味を帶び横皺を存す。頭部と同色にして、同樣細短毛を密生せり。小楯板は比較的小さく、心臟形を爲し、頭胸部と同樣の色澤をなす。翅鞘は稍や長方形をなし後方細まる傾きあり。褐色或は黑褐色なるも、灰黄綠色の細短毛を密生するを以て、鈍き灰黄綠色に見ゆ。翅鞘端の刺は最も短かし。脚部は長くして黑褐色を呈し、灰黄色の細短毛を生ず。脛刺は最も短かく、跗節は四節より成り、第三節二裂片をなす。爪は單一なり。腹部は五節より成りて褐色なるも、淡灰黄色の細短毛を以て被覆せらる。此種は夏季に現出するものにして殼斗科植物の栗、櫟、血櫧等の樹幹に産卵し幼蟲となり樹幹内を食害するものなり。前種同樣三四年間幼蟲時代にて經過し、後成蟲となるを常とす。

ヨツボシカミキリの圖（殊に記載をなさず）

（四七）クロカミキリ（第十五版第三圖）　黒天牛は中形種にして、全躰黒色を呈し、外觀ゴミムシ（歩行蟲）類のものに似たり。學名を Sponaylis bupresdoides L. と稱し、松樹に發生して加害するものなり。全躰黒色を呈するに依り、クロロカミキリの稱あり。其形態左の如し。

クロカミキリ（黒天牛）は躰軀長楕圓形にして、頭部より翅鞘端までの長さ六分五六厘乃至七分内外、翅鞘の中央部にて横徑二分四、五厘あり。頭部は方形稍や横位をなし、光ある黒色を呈し、點刻を密布せり。複眼は暗褐色を呈し、頭部の中央兩側に在りて長楕圓形の狀を爲すも、前方僅か彎入し居れり觸角は複眼の前方より發出して短かく、稍や鋸齒狀をなし、十一節より組成すと雖も、末節二分して十二節の狀態を爲すものあり。暗褐色を呈し、濃淡あり、上顎は能く發達して基部內側に鈍齒を存し、頭部と同色なり。下顎鬚及び下唇鬚は短かく、褐色を呈せり。

オホカミキリの圖（殊に記載なさず）

前胸背は稍や方形をなし、兩側著しく圓味を帶ぶ黒色にして頭部と同樣點刻を裝ひ、前緣及び後緣に濃黃褐色の細短毛を並列せり。小楯板は鈍三角形にして黒色を呈し、點刻あり。翅鞘は稍や長方形を爲し、後方細く圓味を帶ぶ。稍や光ある黒色を呈し、各翅鞘に二個の縱隆起線を存し、一樣に癒合せる點刻を有す。脚部は比較的短大にして股節特に太

く、黑褐色を呈し、跗節は褐色なり。二個の脛刺を存し、第三跗節は二裂片を爲す。腹部は翅鞘外に露出するもの稀にして、五節より成り、黑色なるも、後節に接する所は濃黄褐色を呈せり。點刻を存し、細短毛を生ず。

此種は夏秋の頃現出するものにして、普通ならざるも、山林中にありて松柏科植物の樹幹内に産卵し、幼蟲となりて加害することノコギリカミキリと同樣なり。前にも謂へる如く、天牛と云ふよりも步行蟲に類似するを以て、往々誤認せらるゝことあり。

(四八)ヤハズカミキリ(第十五版第四圖)　箭筈天牛は中形種にして、躰軀細長なり。學名を Uraecha bimaculata Thoms. と稱し、各種の枯死せる小枝に發生するものなり。全躰褐色にして淡赭色の細短毛を密生し、特に翅鞘上には箭筈形の大紋を存し、且つ翅鞘端に刺狀突起を有し、又箭筈形を爲すに依りこの名あり。其形態左の如し。

ヤハズカミキリ(箭筈天牛)は躰軀細長にして大小一樣ならざるも、頭部より翅鞘端までの長五分五厘乃至七分五、六厘、翅鞘の中央部にて横徑一分二三厘乃至一分七、八厘あり。頭部は比較的大きく、黑褐色を呈すれども、淡赭色の細短毛を密生するを以て殆んど地色を現はすことなし。頭頂に一縱溝を存し、小顆粒を現はすものあり。複眼は前内側著しく彎入せるを以て、横より見る時は棍棒狀の觀あり。黑色を呈す。觸角は前頭部の兩側より發出し極めて長く躰軀の二倍以上に達す。鞭狀にして十一節より組成し基節膨大せり。褐色にして頭部と同樣の細短毛を被覆し居れり。上顎は前諸種の如く著しからざるも、口外に顯はれ、外側には細短毛を生せり。下顎鬚及び下唇鬚は短かし。

前胸背は圓柱形にして、中央兩側に刺狀突起を生ず、之れ前諸種になきものとす。褐色にして淡赭色及

び灰黄暗褐色の細短毛を密生し、鈍き斑紋を現はし、黒色の小顆粒紋を存せり。小楯板はU字形にして淡赭色紋を密裝す。翅鞘は細長にして、後方細まる傾きあり。特に翅鞘端尖りて、刺狀を爲す。褐色にして前胸背と同樣の色澤を爲せる細短毛を密裝し、特に中央部に暗褐紋を現はし、一樣に點刻を粗布せる狀態を爲す。脚部は普通にて觸角と同樣褐色なるも、淡赭色の細短毛を密裝し居れり。第三跗節は二裂をなし、爪は短太なり。腹部は五節より成り、翅鞘外に顯はれず。觸角及び脚部等と同樣の狀態をなせり。

クハカミキリの圖（殊に記載をなさず）

♀

此種は夏期に出現し、各種植物の枯枝に產卵し、幼蟲と成り食害するものなり。其食害するや枯枝の中間部を食ひ切り置き、其食ひ切りたる部分の中央に棲息し、前後の切斷部は箭筈形を爲せり。昨秋名和所長の新瀉縣に巡遊せられし際、同地方の外垣に使用しある枯枝に天牛の幼蟲發生し居るを發見して、多數を採集せられたるも、其當時は不明なりしが、其後試驗の結果全く此種の所爲なること分明せり。曾て岩川氏は動物學雜誌上にて「ビンボウカヅラ」の朽幹に多く產する由記錄ありしが、此試驗に由て各種の枯枝に發生することを證明せらるゝに到れり。

◎三化性螟蟲加害の防除に關する調査及試驗報告（二）

九州支場技師　中川久知

（三）現今に於ける三化性螟蟲の分布

夫れ三化性螟蟲の發生が年を累ぬる間に一昇一降ありて、其趨勢は波狀の高低をなすものなることは、

前項益田素平氏の多年の實驗によつて明らかなる所なるが、其發生の昇騰期に方りては分布の區域漸く擴張し、其下降期に至りては忽ちにして大に縮少し、根據地とも云ふべき此蟲の棲息に便なる好適地のみ唯た此蟲を發生せしむるに至る。而して根據地とは前項益田素平氏の所謂往時の產神の地の如き土地にして、就中筑後川矢部川の末流に位する沖積土を以て最も廣大なるものとす。然れども發生の昻進期に方りては如上の低地より四方に擴かり、高原丘陵の邊に達し區域頗る擴張す。此時に至れば中央の根據地に於ては發生漸く衰へ、高地に於て比較的多數の枯穗を見るに至るを以て俗に「枯穗が山に登る」と唱へ、發生の勢將に衰へんとするの兆とし、彌々發生の減退期に趣くときは、曩に擴張したる發生區域中適好の地に点々遺留し、中央の根據地に對しては恰も殖民地の如き觀を呈することあり。而して以上の土地にして此蟲の生存に對する外界の狀態總て適好なれば、連綿棲息して終に小根據地を形成するものとす。其上近年鐵道の便開け夜間燈火を揭けて通行するに至り、蛾は其火光を慕ふて漸く移行し爲に分布區域も漸く擴張したりと云ふ。然れども前文に述へたる小根據地なるものは、鐵道の便なき山間僻地にも散在するを以て、皆之を以て鐵道開通の結果なりと云ふこと能はざるや明らかなり。

當支場（九州支場）に於ては一昨三十八年九州、四國、山陽の諸縣と兵庫、和歌山の二縣に向て苗代期に於る三化性螟蟲產卵の多少を問合せたるに、諸縣皆各村の狀況を擧て回答し來りたるにより、當時に於る該螟蟲の精確なる產地を始めて之を明らかにするを得たり。左圖は卽ち右の回答に基き調製したる分布圖なり。

（三化性螟蟲分布圖を略す）

此の圖によれば、三化性螟蟲は北緯三十四度七分を限りとし、又た熱帶的作物區域に限劃せられたるが

如し。(中川源三郎著農業氣象學中日本重要農作物境界圖參照)何となれば四國及九州の中央に方り高山の連亘せる地帶にして、温帶的作物區域に屬する地方には本種螟蟲を產せさること、四國の石槌山山脈の麓に連なる伊豫の上浮穴、土佐の香美、長岡、土佐、吾川の諸郡の如き、九州に於ては其中央山脈に接する豐後の玖珠、直入、肥後の球磨郡の如き未だ三化性螟蟲の產することを聞かざればなり。然れども北緯三十四度七分以南の熱帶的作物區域に於ても、全部之を產するものにあらず、山脈其他の障碍物ありて此蟲の根據地とも云ふべき發生地より遮斷せられたる地は勿論、甚しく乾燥し或は春夏の交濕潤にして稻株の全く腐爛すへき地には之を產することなし。又た前文諸府縣の回報により多數の螟卵を產する町村を土性圖に照し合するときは、粘土地に於て發生多き場合多きが如し。然れども稻株（全く土中に埋沒せられずして多少大氣に曝露する）をして、乾濕適度の狀態を保たしむるものは必ずしも粘土地に限らざるのみならず、粘土と雖へとも濕潤なる地は稻株を腐爛せしむるにより、適度の狀態に稻株を保存することと反て壤土に及ばさる所もあり、決して唯た土性の如何を以て蟲の越冬の便否を定むること能はず、概して比較的乾燥せる土地は善く稻株を保存し、在中の蟲を安全に越冬せしむるものゝ如し。

(四)三化螟蟲の發生時期

螟蟲の發生時期を調査せんとすれば、豫しめ探知燈を點し蛾を誘殺して其數を算し、其多寡によつて發生の時期を定むるを以て最も容易なる方法なりとす。然れとも此法によれば陰暦の七日八日頃より十五六日に至る間は、月光の爲めに燈火を減殺せられ、爲めに燈火に來集するもの少きの嫌あれども、數年同一地方に於て點火誘殺を試み、月夜に於ては前後の發生狀况を比較するときは稍其不備を補ふことを得て、驅除施行の期日を定むるに足れり。仍て九州支場に於ては先年來各地の試驗場に照會して、每年

五月より九月に至る毎日の捕蛾數を取調べ、五日每に合計して半旬期（三十一日あるときは第六半旬は六日間なり）捕殺表を製し、各地の發生時期を知るに便せり。左に掲ぐるものは、卽ち該表につき最盛發生の時期を拔萃したるものなり。

各地三化性螟蟲發生期調査表（△は月夜にして此年は捕蛾數比較的少し）

地名	早中晩稻作付步名	挿秧期	發生回數	明治三十五年 最盛期	明治三十五年 捕蛾數	明治三十六年 最盛期	明治三十六年 捕蛾數	明治三十七年 最盛期	明治三十七年 捕蛾數	明治三十八年 最盛期	明治三十八年 捕蛾數	明治三十九年 最盛期	明治三十九年 捕蛾數
佐賀	早五割五分	五月中	第一回	五月第六半旬 六月第一半旬	一五三	五月第五半旬	三〇	六月第一半旬	二七	五月第六半旬 六月第一半旬	一五	五月第五半旬 六月第六半旬	二四
	中〇	—	第二回	七月第六半旬	一四二	七月第三半旬	四〇	七月第三半旬 同第四半旬	一一	七月第五半旬	三七	七月第三半旬 同第四半旬	六一
	晩四割五分	七月上旬	第三回	八月第五半旬 同第六半旬	八二三	八月第四半旬 同第五半旬	五八四	八月第三半旬 同第四半旬	一八一	八月第五半旬 同第六半旬	六五二	八月第四半旬 同第五半旬	五一三
福岡	—	—	第一回	六月第一半旬	六二	—	—	—	—	—	—	—	—
	概ネ中稻	六月中下旬	第二回	—	一	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	第三回	九月第二半旬	二〇	—	—	—	—	—	—	—	—
長崎	—	早六月中旬	第一回	—	—	六月第一半旬	一八	—	—	—	—	—	—
	—	中六月中下旬	第二回	—	—	七月第五半旬 同第六半旬	一四	—	—	—	—	—	—
	—	晩六月下旬	第三回	—	—	八月第六半旬	一一七	—	—	—	—	—	—
熊本		—	第一回	—	—	—	—	—	—	六月第一半旬	二五	五月第四半旬 同第五半旬	二五八
	晩稻	六月上旬	第二回	—	—	—	—	—	—	—	—	七月第四乃至第六半旬	一七
		—	第三回	—	—	—	—	—	—	八月第六半旬	六六	八月第五半旬	二五八

柳川	早五割	六月上旬	第一回	｜	｜	｜	｜	｜	｜	六月第一半旬	六三	五月第六半旬 六月第一半旬	三一六
	中〇	｜	第二回	｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜	｜	七月第三半旬 同第四半旬	一一四
	晩五割	七月上旬	第三回	｜	｜	｜	｜	｜	｜	九月第一半旬	六六	八月第五半旬	五〇〇
宮崎	早二割五分	五月下旬	第一回	｜	｜	五月第五半旬 同第六半旬	五一	五月第三半旬	四三	｜	｜	｜	｜
	中五割五分	六月上旬	第二回	｜	｜	七月第三半旬	一四	七月第三半旬	一七	｜	｜	｜	｜
	晩三割	六月中旬	第三回	｜	｜	八月第五半旬	五六	八月第三半旬 同第四半旬	一三	｜	｜	｜	｜
愛媛	早五分	六月上旬	第一回	｜	｜	五月第五半旬 同第六半旬	二六	六月第一半旬	三二	｜	｜	｜	｜
		｜	第二回	｜	｜	七月第五半旬 同第六半旬	二一	六月第四半旬	七	｜	｜	｜	｜
	晩九割五分	六月上中旬	第三回	｜	｜	｜	六	九月第一半旬	二六	｜	｜	｜	｜
香川	｜	｜	第一回	｜	｜	五月第六半旬 六月第一半旬	一三〇八	五月第六半旬 六月第一半旬	一四三五	｜	｜	六月第一半旬 同第二半旬	四一七
	｜	｜	第二回	｜	｜	七月第四半旬	六七七	七月第五半旬 同第六半旬	四四九	｜	｜	七月第五半旬 同第六半旬	一八一
	｜	｜	第三回	｜	｜	九月第六半旬	二四二	八月第五半旬 同第六半旬	三二三	｜	｜	九月第二半旬 同第三半旬	七一

にして、第二回發生期に於る捕蛾數は佐賀を除くの外何れも第一回の捕蛾數より少く、九州にては第三回の捕蛾數より少きことは、全く稲草の幼稚なる時期に於ては一旦食入したる螟蟲も、苗の枯るゝに從ひ移轉するにより、此際害敵の爲に斃るゝもの多きによるならん。而して稚苗中に進入したる三化性螟蟲は、其喰害の爲に少しく苗中にて腐敗を起すときは、移轉の速かなること二化性螟蟲の及ばざる所なり。今三化性螟蟲の發生時期を論ずるに先だち、其比較として二化性螟蟲の發生時期を擧げん。

各地二化性螟蟲發生期調査表 （△は同表に同じ）

地名	早中晩稲作付歩合	挿秧期	發生回數	明治三十五年 最盛期	明治三十五年 捕蛾數	明治三十六年 最盛期	明治三十六年 捕蛾數	明治三十七年 最盛期	明治三十七年 捕蛾數	明治三十八年 最盛期	明治三十八年 捕蛾數	明治三十九年 最盛期	明治三十九年 捕蛾數
高知	早二割 中七割 晩一割	五月上旬 五月上中旬 五月下旬	第一回	五月第二半旬	一一三	五月第五半旬	三六	五月第三半旬 同第四半旬	九三	五月第二半旬	一四三	—	—
			第二回	七月第六半旬	三九	七月第六半旬	三六	七月第五半旬 △同第六半旬	五四	八月第一半旬	二七二	—	—
佐賀	早五割五分 晩四割五分	五月中 七月上旬	第一回	五月第六半旬	二七八	五月第三半旬	一三〇	五月第四半旬	二八六	五月第二半旬	一〇一五	五月第三半旬	六八九
			第二回	七月第六半旬	九五	七月第六半旬 △八月第一半旬	一〇四	八月第一半旬	三八〇	八月第一半旬	三三一	七月第六半旬	二九一
福岡	概ネ中稲	六月中下旬	第一回	六月第六半旬	九一七	六月第四半旬	一〇一四	七月第二半旬	一九一	七月第一半旬	一二五八	—	—
			第二回	九月第二半旬	一四三	八月第六半旬	一九三	八月第四半旬 △同第五半旬	二一	九月第二半旬	一六	—	—
長崎	中稲	六月下旬	第一回	六月第五半旬	四八一	六月第四半旬	三三四	七月第一半旬	八〇八	六月第五半旬 同第六半旬	一六〇四	—	—
			第二回	八月第六半旬	八三	八月第五半旬	二二五	—	—	八月第六半旬	二六五	—	—
島根	早五割五分 中一割五分 晩八割	六月中旬 六月中旬 六月下旬	第一回	六月第二半旬 同第三半旬	七一二	六月第三半旬 同第四半旬	九一五	六月第三半旬 同第四半旬	一〇一八	六月第一半旬 同第二半旬	八七六	六月第三半旬 同第四半旬	二〇八
			第二回	八月第五半旬 同第六半旬	一七〇	八月第四半旬 同第五半旬	五五	八月第三半旬 同第四半旬	一六九	八月第四半旬 同第五半旬	二七	八月第三半旬 同第四半旬	一九
熊本	晩稲	六月下旬	第一回	—	—	—	—	—	—	六月第二半旬	三〇二一	六月第三半旬	二一二五
			第二回	—	—	—	—	—	—	八月第六半旬	八六	八月第五半旬	八九
愛媛	晩稲	六月下旬	第一回	六月第六半旬 七月第一半旬	二一三二	六月第四半旬 同第五半旬	四四一五	七月第六半旬	二八七九	七月第一半旬 同第二半旬	一七二〇	六月第五半旬 同第六半旬	六七一三
		七月上旬	第二回	九月第一半旬	一一二	八月第四半旬 同第五半旬	一五八	八月第四半旬	一二三	九月第一半旬	一四〇	八月第六半旬	一一五

右の表を見るも、第二回發生蛾の捕殺數は概ね第一回のものよりも少く、二化性三化性を通して第二回のもの多きは早稲早植地に限るものゝ如し、これ早植地に於ては母蛾の本田に於て産卵するもの多く稲草亦た發育迅速にして、善く在中の虫を生育せしむるに由るものとす。

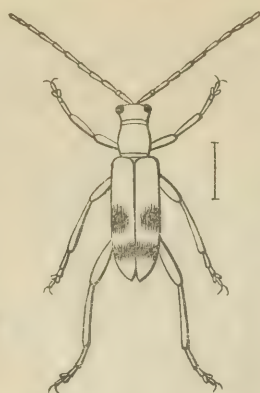
又た右の二表を對照するときは、三化性螟蟲に於ては何れの地方に於ても、又其地方が早植地なると否らさるとに拘はらず、五月第五第六半旬より、六月第一半旬の間に於て發生の最盛期に達し、唯だ稀れに五月第三半旬又は六月第二半旬の頃に於て盛に發生を見るのみ。然るに二化性螟蟲は五月中に早稻の移植を終る地に於ては、五月中に於て發生の最盛期に達し、中晩稻を六月下旬より七月上旬の間に移植する地に於ては、六月中下旬より七月は上旬の上半中に發生の前盛期に達し、移植後と雖も概ね尚は盛に發生するものあるのみならず、當該地方の移植期の早晩と相伴ふて發生に遲速を生ず、これ恐らくは本田に於て産付したる卵より孵化したるものゝ方善く發育して子孫を繼續することを得、早く發生したるものは其子孫亡滅し、年々歳々此淘汰は引き續きて行はれ、遂に上文の如き結果を晩田に呈するに至りしにあらずや。而して三化螟蟲に於ては更に斯くの如き傾向を生せず、孰れの地方も同時に發生を見るは、全く斯蟲の性たる枯死したる莖を喰することなく、唯た稻草の生存する間のみ食餌を採り、刈株枯死するに至れば再び食を得て成長すること能はず、随て是迄に生育を遂げざるものは終に死滅し、翌年羽化するものは前年成長を遂げたるものに限るが故ならん。(農事試驗場報告第三十一號一五二頁三化螟蟲の稻草刈取後に於て枯藁を食するや否やの試驗、及び大日本農會報明治卅九年七月第三百一號中二化性螟蟲と三化性螟蟲の發生期を論ずるの條參照) 而して二化性螟蟲も冬月中は枯藁中に潛伏し、温暖なるときは之を食して成長することを得たるにより、前年未熟の蟲も翌年春季の頃に至るまでの間に善く成育して羽化することを得、随て前年に於る生育の不足を補ふを以て早稻に對しては、氣候の蟲の變態を許すかぎりに於て早く化蛾することを得るものならん。

◎オヤマヒメハナカミキリ(Grammoptera Oyamae, Matsumura.)に就て

東京　小山彰

去る明治三十九年八月四日、及五日の兩日余は富士に登山し、其際採集し獲たる蝶類に就ては、同年九月發行の本誌第百九號に登載の榮を得たり。本種も亦當時、富士山上に於ける採品の一に係れり。余は曩に之を松村博士に贈りて檢定を求めたるに、同博士は一新種なりとして特に余が姓を採用し、學名をGrammoptera Oyamae, mats. 和名をオヤマヒメハナカミキリと命名せられたり。故に其形態上の記事を本誌上に發表して、大方の諸君に紹介せん。

オヤマヒメハナカミキリの圖

本種は天牛科(Cerambycidae)に屬し、細長なる微小種なり。體長二分乃至二分五厘、幅五厘乃至八厘を算し。頭部は稍長方形にして横位をなし、複眼は腎臟形にして黑色を呈し、觸角は絲狀をなし、体と略同長にして十一節より組成せられ、基節太く、第二節球形、各節皆褐色を呈し、末節は中央部黑色、基節及第二節を除く他の八節は何れも先端黑色なり。前胸背は稍球形にして褐色、其前後兩端に各一條の横溝あり。翅鞘は稍長方形にして後方少しく圓味を帶び、多數の點刻あり。灰黄色の短毛を密生す。其色淡褐にして、中央部兩側には各一箇の黑斑を有し、其下方には一條の黑帶あり。尚翅鞘の兩側前緣に近く各一小黑點あるも、上方よりは見へず。脚部は三對共細長にして、褐色なり、就中、後肢最も長し。跗節は四節より成り、第三節は二片に分支し、末端には二爪あり。腹部は五節にして灰黄色の短毛を密生し、腹面は末端の三節褐色にして、他の二節黑色なり。

富士に登るに、北口(吉田口)よりすれば五合目に至りて森林帶を出づ、此處に鳥居あり、是れ余が始めて本種を獲たる處なり。其他小御岳に至るの道、及東表口(須走口)の砂走道に於ても亦之を獲たり。而して余は本種が、本種に類似せるヨツボシヒメハナカミキリ(Grammoptera Omori, Mats.)と共に、虎杖等の花上に集り居たるを見たり。

終りに臨み、天牛科の一新種たる本種を發表するを得たるは、一に松村博士の賜なるを以て、茲に特記して同博士に對し深謝の意を表す。

◎養蜂雜話（四）

蟲廼家蟲奴

▲養蜂初學者今昔の感一節

總て世の中の出來事は妙なもので、何か一つの事柄が生ずると之に附隨して多方面に影響を及ぼすものである。今之を養蜂に就て見るに、如何なる動氣であつたか、數年來養蜂熱が高まつて來て、其結果としては、種々なる事が起りて數へ擧げられない程ある。就中最初に現出したのは養蜂上に對する著書である。之に次ぐのは種蜂家、夫より養蜂に使用すべき器具と謂ふ墟梅にて、今日に至つたのである。其處で熱度が高まりしと同時に、養蜂初學者は東西南北に出來、種蜂家は殆んど需用に應じ切れない樣になつた。而して種屋さんとか蜂屋さんとか呼ばるゝまでに種蜂家が出來た。又一面には初學者の種蜂を得られた結果、差當り養蜂に關する大要を知得する必要が起り、偖て先輩者に就き習得せんとせらるゝも、如何せん何分我國にて新事業であるから早速に良先輩者を得るとは不可能であつた。斯かる場合に依賴するのは、最早著書に依るの外致方がない。處が、丁度養蜂熱の高まりしと同時に著はされた養蜂

書は少くない所から、各自に適當と思ふ養蜂書を繙かるゝ事になつた。然し初學の事とて、眼前には熱に侵されて得た蜂窠を据へ置き、如何に讀下して見ても早速了解は出來ず、曾て語りし通り苦悶された初學者がある。兎に角斯かる狀態にて、比較的一時に現出した著書を幾種も取り寄せ、一刻も早く滿足し得らるゝ樣に養蜂上の知識を收得し、大ひなる利益を求めんとて焦心せられし初學者は、蓋し少なくなかつたらしい。其一例としては、現に此頃に到り余が耳朶に接觸したのである。其は他事にあらず、養蜂初學者今昔の感一節とも謂ふべき事柄である。今左に述べて見やう。

初學者曰く、養蜂は非常なる勞力を要せず、利益を收得する事が出來ると聞き、早速種蜂を購入して所謂養蜂の開始をした。然し養蜂上の知識は全くゼロで、何とも仕樣がないから、先輩者に手引を受けんとせしも其人を得ず、彼是する間に養蜂上の著書のある事を耳にしたから、之れに寄るべしと決心し、先づ有名なる書籍數種を一時に取寄せ、鵜の目鷹の目で、早速必要で心得ねばならぬ所を汽車的に取調べ、幸ひに得る處少なからず、趣味も出で來た。然し稍や進んで段々と實物を前に置き、謂はゞ對照的に數種の書籍を繰り返し〳〵繙き調べて居ると、始めは能く解つた樣であつた事項が、何だか殆んど解らなくなり、加之書籍に現はれて居る記事と相違の現象が、眼前の蜂群に現出して來た去れば半信半疑を生じ、尙も同一事項に就き觀察すれば同一結果を生じ、書籍にある如き結果を生せない。茲に於てか是まで便りとせし書籍に疑心を生じ、終には書籍を輕視する樣になり、眼前の蜂群の觀察に熱注する事にした。すると書籍の誤謬やら、新事實の發見が出來、非常に悟了する事項が多くなつた云々。

右の如く、養蜂熱の爲め起つた初學者の經歷談を聞き、余は大ひに感じたのである。要するに養蜂に從事するものは、書籍を無二の虎の卷とせず、蜂群の觀察に重きを置く樣にするのが、養蜂上利益を收得する秘訣である。

▲養蜂上の利益は收蜜である乎

從來發刊され居る養蜂書を繙けば、何れも養蜂の利益と云ふ表題がある。そして先づ其利益の大なるを記錄し、必ずや歐米の地にて實驗された結果を擧げられて居る。之れ誠に養蜂の奬勵上、必要なる事項なるは誰も異論がないから、然かさるゝのであらう。又之に加ふるに、我國に於ての實驗說も擧げられ養蜂に對し一群を得れば、其價格なり之に要する器具、其他諸式の收支決算を揭げ、斯々の收益ありと

し、殆んど收蜜、收蠟等を以て利益とされて居る。素より之れ利益には相違なけれども、余は之れ以上に有形無形に幾多の利益があらうから、其普通に計上し能はざる所の利益を大ひに吹聽して、養蜂の人世上最も必要なる事を奬勵がしたいと思ふのである。然し此事は又既刊の著書中に說明され居るものありと雖も、何となく前者の方に重きを置かれてあるから、未だ一般初學者の念頭に徹底して居らぬ感がある。去れば吾人の生活上最も必要なる養蜂の發展上、早く此普通に擧げられて居る利益以外の利益を稱導して、自然界より利益を收得する途に就く樣奬勵さるゝ事を提供すると同時に、熱心なる先輩養蜂家に切望するのである。之れ又養蜂家の責任ではあるまいか。

◎冬期管理の巧拙如何は養蜂上失敗の一因となる

養蜂上注意を要する事項は隨分多いのである。就中冬期管理の巧拙如何は、慥かに養蜂上失敗の一因となる價値を有して居る。否非常に關係がある、故に養蜂家たるものは、是非とも玆に留意するのが肝要である。卽ち蜂群の性質を能く知悉して、愛を以て管理を充分にすれば、少々不結果と思ふ蜂群も越冬の大厄を免れ、春暖の加はると共に活動して以て普通の狀態に復り、進んではより以上の結果を來すのである。之に反して其性質を能く知悉せず、自然に放任して管理を粗略にすれば、稍や結果の良好と思ふ蜂群も、越冬中に一大變化を生じ、其酬ひは決して良い事はない、現に是までに後者の方の管理、否殆んど自然主義と云ふ譯で、少しも手を下す事をせなかつた養蜂家が某地方にあつた。すると差しもに優勢と思ひし多數の蜂群も堪へ切れず、一月二月と云ふ頃になると一群、二群と漸次に死を免るゝ事が出來ず、其結果は大養蜂家を自任せしものが、將に活動を始め良好なる福音を吾人に與へんとする春暖の好期に際しどうなつたかと謂へば、全く咋秋の狀況とは雲泥の差を生じ、いはゞ養蜂開始の初期に於けるが如き誠に情けない事に終つたのである。實に此實例は隨分各地に現出した樣に聞いて居るのである豈に寒心の極みではないか。然らば如何にして管理に勉むれば好結果を得られるかと謂へば、先づ第一に蜂群の强弱を觀察し、彼等の餌食卽ち貯蜜の多寡を始め、寒地に於ては充分なる防寒法を講ずるなどは、最初に起るべき必要條件である。去れば第一に防寒法に留意し、相當の處分をするのが順序である素より蜂群は、それ自身等の共棲に基き溫度を高からしめ防寒に努むるけれども、何分人意的に出來た棲家であるから、彼等自身に發見して自然が附與したものゝ樣には行かない。だから大抵良からうと思ふ吾人の想像も當にならず、遂に失敗に歸するのである。處で防寒としては蜜箱を比較的溫かい所に置

くとか、藁とか莚とか其他種々なるものにて包裝する等一樣ではないが、又窠箱の周圍二寸內外の餘地ある、所謂外箱とも云ふべき箱を造り、之に籾糠を塡充して置くなどは外觀も宜しく、充分に防寒の意に適ふたものならんと確信するのである。即ち防寒の備へが進めは窠箱內の狀態に注意し、越冬中に於ける食物の不足せざるやを觀察し、若し不足の塲合には普通の式にて食餌を調製して與ふるの注意をなすのは勿論である。而して冬期間は蜂群の休眠時期であるから、別に運動するともなく蟄居するのだから、可成的窠箱に變化を與へない樣にせねばならぬ。夫には余り必要でない時に、窠箱の被蓋を取らぬが必要だ、之れ誠に初學者の陷り易い過失であるから、特に注意すべきである。要するに冬期に於ける養蜂管理は、翌年の收利に大關係を有するものなれば、手拔けなく處分をなすのが養蜂家の忘れてはならぬ條件である。

雜録

◎昆蟲文學（五十八）

蟲聲　大江香峰

玉露滿堦明月浮。凄々喞々更啾々。今宵幸待双堂下。任爾聲々仍帶愁。

蟷螂

湯戻りの肌冷々と蟲の聲　愛山
蜻蛉の行方まばゆき夕かな　同
蜻蛉や百本杭の長短　同
蟷螂の居るや楠の根あらはなり　歸麓園
蟷螂に芙蓉の紅の表紙かな　同
蟷螂や桐の一葉にとびかゝる　同
濡簑に蟷螂とびつく火事塲かな　喬樹
其中に主將顏なる蟷螂かな　同
蟷螂の身の弓を張る怒りかな　洗浪
藁塚の風に斧ふる蟷螂かな　杏華
蟷螂がづぶ濡れ露の萑かな　鵜平
藥堀蟷螂を獲て何にする　同
蟷螂や端居の君に斧をふる　同
蟷螂の這へる許由の瓢かな　同
斧ふるう蟷螂ふみ行く飼鵜かな　同
染める葉の柿に蟷螂あらはなり　同
文覺の衣に這へる蟷螂かな　同
蟷螂の斧ふる目白たちにけり　同

◎蝶と花（承前）

臺灣總督府農事試驗場　鳥羽源藏

更に試みに花の方より記してみんか

鴨跖草科

▲つゆぐさ　ルリシヾミ

百合科

▲つるぼ　ベニシヾミ

▲おにゆり　クロアゲハ。カラスバアゲハ。ジャノメテフ

▲こばいけいさう　クジャクテフ。

▲にら　モンシロテフ。

▲やぶくわんざう　カラスアゲハ。

鳶尾科

▲ひあふぎ　カラスアゲハ。

▲はなしようぶ　モンシロテフ。

▲ひめしやが　スヂグロテフ。

▲とうしようぶ　キアゲハ。

蘭科

▲もぢずり　モンキテフ。

蓼科

▲みぞそば　モンシロテフ。イチモジセヽリ。

▲そば　イチモジテフ。ヒメウラナミジャノメ。ルリタテハ。モンシロテフ。アカタテハ。ウラギンスヂヘウモン。

▲いたどり　モンシロテフ。ミヤマチャバネセヽリ。メスグロヘウモン。イチモジセヽリ。

▲まゝこのしりぬぐひ　イチモジテフ。

▲おほいぬたで　イチモジテフ。ウラギンスヂヘウモン。

▲うなぎづる　イチモジセヽリ。

▲いぬたで　ルリシヾミ。ベニシヾミ。

莧科

▲せんにちかう　モンシロテフ。モンキテフ。

▲いのこづち　コミスジテフ。

石竹科

▲かわらなでしこ　モンシロテフ。ベニシヾミ。モンキテフ。

▲ふしぐろ　カラスアゲハ。

▲みみなぐさ　ベニシヾミ。

▲おほやまふすま　ルリシヾミ。

▲あめりかなでしこ　モンシロテフ。アカタテハ。

▲うしはこべ　モンシロテフ。

▲ききようなでしこ　モンシロテフ。カラスアゲハ。アカタテハ。

▲すゐせんわう　モンシロテフ。

▲こまちざくら　スヂグロテフ。キアゲハ。

▲ひろはのまんてま　スヂグロテフ。

毛茛科

▲ぼたんづる　モンシロテフ。オホチャバネセヽリ。
▲きんぽうげ　べニシヾミ。
▲せんにちさう　イチモンジテフ。
▲しやくやく　べニシヾミ。
▲かざぐるま　ルリシヾミ。
▲きつねのぼたん　ルリシヾミ。モンシロテフ。べニシヾミ。スヂグロテフ。
▲ひえにさう　モンシロテフ。
▲たがらし　ルリシヾミ。

罌粟科

▲ひなげし　モンシロテフ。スヂグロテフ。

十字花科

▲なたね　モンキテフ。モンシロテフ。シーモンタテハ。キタテハ。ヒオドシテフ。スヂクロテフ。
▲たねつけばな　べニシヾミ。モンシロテフ。
▲こんろんさう　スヂグロテフ。サカハチテフ
▲いぬがらし　スヂグロテフ。べニシヾミ。
▲だいこん　モンシロテフ。モンキテフ。スヂグロテフ。ツマキテウ。

虎耳草科

▲とりあししようま　ジャノメテウ。
▲うつぎ　モンシロテフ。イチモジテフ。

薔薇科

▲きじむしろ　ルリシヾミ。
▲だいこんさう　べニシヾミ。スヂグロテフ。
▲びは　アカタテハ。
▲にがいちご　アヲバセヽリ。モンシロテフ。
▲さがりいちご　スヂグロテフ。モンシロテフ
▲ひがんざくら　ルリシヾミ。ヒメシロテフ。
▲そめゐよしの　クロアゲハ。
▲きんみずひき　モンシロテフ。
▲すもゝ　オホミスヂテフ。
▲なはしろいちご　ルリシヾミ。
▲ひろぱのかはらさいご　キテフ。
▲きんみずひき　モンシロテフ。

荳科

▲つるふぢばかま　ジャノメテフ。モンキテフ
▲おらんだげんげ　べニシヾミ。モンキテフ。モンシロテフ。ルリシヾミ。
▲ふぢ　ルリシヾミ。
▲みやこぐさ　ルリシヾミ。モンシロテフ。ツバメシヾミ。べニシヾミ。
▲あづき　モンシロテフ。
▲さゝげ　スヂグロテフ。

●手兒科

▲げんのしようこ　ヘウモンテフ。スヂグロテ

フ。キテフ。ジヤノメテフ。ベニシヾミ。ルリシヾミ。モンシロテフ。ヒメウラナミジヤノメ。

酢醬草科

▲かたばみ　ルリシヾミ。

芸香科

▲いぬざんせう　モンシロテフ。ウラギンヘウモン。イチモンジテフ。

鳳仙花科

▲ほうせんか　キタテハ。モンシロテフ。

鼠李科

▲くまやなぎ　イチモンジテフ。ジヤノメテフコミスヂ。

錦葵科

▲むくげ　クロアゲハ。カラスアゲハ。

▲ぜにあふひ　モンシロテフ。

菫菜科

▲たちつぼすみれ　ツマキテフ。ルリシヾミ。

▲にほひたちつぼすみれ　ヒメシロテフ。

▲さんしきすみれ　モンシロテフ。

千屈菜科

▲みぞはぎ　モンシロテフ。モンキテフ。スヂグロテフ。

柳葉菜科

▲おほまつよいぐさ　モンシロテフ。

繖形科

▲のだけ　ミドリシヾミ。

▲よろひぐさ　キアゲハ。

▲せり　ベニシヾミ。ルリシヾミ。

▲やぶじらみ　チヤバネセヽリ。

▲はなうど　イチモンジテフ。

▲やまぜり　モンシロテフ。

石南科

▲やまつゝじ　チヤカウアゲハ。カラスアゲハルリタテハ。

▲りうきうつゝじ　モンシロテフ。クロアゲハ。カラスアゲハ。ヂヤカウアゲハ。スジグロテフ

櫻草科

▲をかとらのを　モンシロテフ。ベニシヾミ。チヤバネセヽリ。

▲くりんさう　カラスアゲハ。ルリシヾミ。クロアゲハ。

木犀科

▲いぼたのき　ベニシヾミ。モンキテフ。

龍膽科

▲みやまあけぼのさう　ベニヒカゲ。

旋花科

▲ひるがを　ジヤノメテフ。モンシロテフ。

紫草科

▲たびらこ　ルリシヾミ。

馬鞭花科

▲くさぎ　カラスアゲハ。クロアゲハ。アヲバセヽリ。

脣形科

▲くるまばな　モンシロテフ。ヘウモンテフ。ジャノメテフ。ルリシヾミ。イチモジセヽリ

▲うつぼくさ　グモガタヘウモン。イチモジセヽリ。ベニシヾミ。モンキテフ。モンシロテフ。クジャクテフ。

▲かはみどり　モンキテフ。モンシロテフ。ベニシヾミ。ルリシヾミ。

▲かきどほし　モンシロテフ。スヂグロテフ。

▲やまはつか　モンシロテフ。ジャノメテフ。キテフ。

▲なぎなたかうじゆ　モンシロテフ。キテフ。

茄科

▲なすび　モンシロテフ。

▲つくばねあさがほ　キアゲハ。

玄參科

▲くがいさう　クロヒカゲ。

▲きんぎよさう　モンシロテフ。

茜草科

▲へくそかづら　ジャノメテフ。

忍冬科

▲がまずみ　イチモンジテフ。

敗醬科

▲をみなへし　ベニシヾミ。ジャノメテフ。モンキテフ。

▲をとこへし　ジャノメテフ。

胡蘆科

▲きうり　モンシロテフ。

▲とうなす　モンシロテフ。

桔梗科

▲しでしやじん　ベニシヾミ。スヂボソチャバネセヽリ。

▲ききよう　モンシロテフ。モンキテフ。

菊科

▲きく　ベニシヾミ。ハナセ・リ。モンキテフモンシロテフ。

▲をぐるま　キタテハ。モンシロテフ。モンキテフ。ベニシヾミ。ジャノメテフ。

▲ゑぞぎく　キタテハ。クジャクテフ。モンシロテフ。ジャノメテフ。キアゲハ。

▲のあざみ　ベニシヾミ。アカタテハ。ヒメアカタテハ。キアゲハ。イチモジセヽリ。モンキテフ。モンシロテフ。キタテハ。ウラギンスヂヘウモン。

▲あづまぎく　ベニシヾミ。スヂグロテフ。

▲たんぽぽ　モンキテフ。モンシロテフ。シイモタテハ。ルリタテハ。キタテハ。ベニシヾミ

キアゲハ。クジヤクテフ。

▲ふき　ベニシヾミ。

▲ぢしばり　ルリシヾミ。ベニシヾミ。

▲ひやくにちさう　キアゲハ。

▲にがな　ルリシヾミ。

▲まんじゆぎく　ベニシヾミ。

▲きぶたびらこ　モンシロテフ。

▲かうぞりな　モンシロテフ。

▲むぎわらぎく　モンシロテフ。キタテハ。ベニシヾミ。イチモジセヽリ。

▲にんにんぎく　クロアゲハ。

▲ひめひまわり　モンシロテフ。

▲はちじような　モンシロテフ。ウラギンヘウモン。

▲しらやまぎく　ベニシヾミ。ツマシロジヤノメ。モンシロテフ。

▲やくしさう　モンシロテフ。ルリシヾミ。モンキテフ。キテフ。イチモジセヽリ。

▲ゆうがぎく　モンシロテフ。ベニシヾミ。

▲こはまぎく　ベニシヾミ。

▲こんぎく　スヂグロシロテフ。

▲せんじゆぎく　モンキテフ。モンシロテフ。

▲きんけいぎく　モンキテフ。スヂグロテフ。モンシロテフ。

▲せんぼんやり　ヒメシロテフ。

▲やぐるまぎく　スヂグロテフ。モンシロテフ。

▲あきのげし　シーモンタテハ。

▲てんじくぼたん　モンシロテフ。

▲はるしやぎく　モンシロテフ。

▲たほはるしやぎく　モンキテフ。モンシロテフ。キアゲハ。アカタテハ。

以上は、一地方に於て野生植物と觀賞植物とに就き觀察せるものにして、素より不完全たるを免れず。是等の調査は、廣く各地に就きて永く年月を積みて觀察するにあらざれば、何人も完成するを得ざるなり。幸ひ、一局地の觀察も各地の志士より報せられなば、小流の集注も遂に大川と成る如く。いよ〳〵貴重すべき調査とこそなるなれ。余の小稿もとより岩間の一滴のみ。（完）

◎昆蟲學備忘錄（二十二）

名和梅吉

（五〇）人躰の害蟲　元來人躰害蟲とは、直接吾人の身躰に危害を加ふるもの丶總稱なり。其危害を加ふるに二樣あり。第一を直接害蟲とし、第二を間接害蟲となす。之れ全く害蟲の加害狀態に依り、便宜上分類せしものとす。即ち第一に屬するものは直接身躰に接觸して、貴重なる血液を吸取するものにて蚤、蚊、及び虱等之なり。第二に屬するものは直接身躰に接觸すとは雖も、貴重なる

血液を吸取することなく、最も恐しき病源を媒介して傳染せしむるものにて蠅之なり。然りと雖も、之等の害蟲が吾人に危害する狀態自ら差異あり。故に又其狀態に依り半寄生とか、全寄生とか稱へて區別することあり、今其最も普通なる種類を列擧せば左の如し。

トコジラミの圖

一、シラミ。二、アタマジラミ。三、ケジラミ四、トコジラミ。五、ノミ。六、カ。七、クロハシカ。八、シロハシカ。九、ヤブカ。十、ハマダラカ。十一、ウシサシバヘ。十二、イヘバヘ

右の如く十二種ありて、一より四までは有吻目に屬し、五以下は總て雙翅目に屬せり。而して最初の三種は卵、幼蟲、成蟲共に吾人の身躰に接觸し居るも、第四は幼蟲成蟲共に一時的接觸をなし、五以下の種類は、只成蟲時代に接觸する等の差異あり。又第六より第十までの五種の幼蟲は、水生なりとす。要するに尙ほ將來研究の結果、多くの種類に達するならんも、現今の處余が知悉する人躰の害蟲は以上の十二種なり。故に吾人の衛生上注意すべき、所謂直接害蟲として研究の步を進むるは最も必要なり。特に研究の結果は、直接、間接の害狀を並有するものを生ずるならん。否現に一二の種類は僅かに並有し居れり。

(五二)樹蜂と葉蜂の區別　樹蜂と葉蜂とは共に膜翅目に隷屬す。吾人は此膜翅目を大別して二となし、之を有柄と無柄と稱す。有柄とは腹部の胸部に連接する所細きものを云ひ、無柄とは腹部の胸部に連接する所廣きものを云ふ。此分類に依るときは、前記の二種は全く後者に屬するものなり故に大躰に於て類似するを以て、往々誤認することあり。去れば今其形態上に於ける差異を對比し、區別を明にすると左の如し。

キバチの圖

一、樹蜂は複眼の後方廣きも、葉蜂は然らず。

二、樹蜂の觸角は總て糸狀なるも葉蜂には糸狀の外棍棒狀、兩櫛齒狀を爲すものあり。

三、樹蜂の前胸部は大形にして橫位をなし、前緣彎入するも、葉蜂は前胸部小形にして橫位を爲さず、又前緣彎入せず、「アーチ」形を爲せり。

四、樹蜂の中胸部の中葉は小楯板に接着するも

葉蜂は中葉小楯板に接着せず。其末端は著しく細まりたり。

五、樹蜂の前脚に存する脛刺は只一個なるも、葉蜂は二個の脛刺を存せり。

六、樹蜂の産卵管は長く腹端外に現はれ針狀を爲すも、葉蜂の産卵管は短かく、腹端外に現はれず、鋸狀を爲せり

七、樹蜂の後翅基部に存する翅片は著しきも、葉蜂の翅片は樹蜂の如く著しからず。

カブラハバチの圖

♂

右七要点中、普通分類上の區別としては、前脚の脛刺の數に依りたるもの多し。而して樹蜂の幼蟲は、主として幹中を食して生活し、葉蜂の幼蟲は植物葉を食して生活するを常とす。故に樹蜂、葉蜂等の名ある所以なり。尙葉蜂は鋸蜂とも謂へり

◎如何に科學が吾人の農作物の敵なる昆蟲と戰ふか

長野菊次郎抄譯

地は廣く土肥えて、農作物の産額が宇内を壓すると共に、是に伴ふ昆蟲の加害も亦天下に冠たるは實に現今に於ける北米合衆國の狀態である。二三月前の亞米利加評論の評論といへる雜誌に記載せられたるノールマン氏が如何に科學が吾人の農作物の敵なる昆蟲と戰ふかといふ題目につきて論せる一篇は、大に此等の消息を漏らすと同時に、科學の進歩が如何に吾人に利益を與ふるかをも首肯する事が出來る。故に今其要點を抄譯して參考に供するのである。毎年毎年米人の必要品及び田圃の農作物が、害蟲の爲めに損害せらるゝ總額は、恩給金及び海陸軍の維持費等を含める、北米合衆國政府の全經費に匹敵することを聞かば、如何なる人にても一驚を喫するのであろふ。北米合衆國の如く過大の重稅を昆蟲に捧ぐる國土は、世界の何處を見渡しても決してある氣遣はない。農務局の第一助手なるマーラット氏は、二三年前合衆國が害蟲によりて受くる年々の損害總額を七億弗以上と計算したが、併し實際の被害額はなか〳〵此位ではあるまい。農務局及び各州昆蟲學者の主唱したる方法によりて、豫防驅除の方法は隨分用意周到に講ぜられ、大に被害額を減少したるには相違ないが、まだまだ農作物の被害額は莫大のものである。草綿を害する螟蛉の驅除に對して、今日にては砒の霧吹の方法が一般に知れ渡りて、被害も大に減じたが、其以前には凶年に三千萬弗の損害を受けたことがある。今千九百四年の農務省の

公報に基きて、此等の統計を次に擧げて見る。ヘシアン蠅と云ふは麥の大害蟲であるが、其習性經過が研究せられて、其豫防驅除の方法並に栽培法の改良の講せられたるより、麥の收穫は毎年一億乃至二億弗を增すことになつた。苹果を害するコッドリン蛾を制御する方法は、また完全ではないが、併し之を施用して六百萬弗より八百萬弗の增收を得て居る。根切り蟲の害も非常であつたが是は玉蜀黍と大麥とを輪作にする方法の執行以來殆んど蟲軍の敗北に歸し、是亦年々數百萬弗の增額を見るに至つた。山林及ひ林產物の年々の被害額は一億弗より少からずして、其內七千萬弗は成長せる木材の損害額である。煙草の受くる損害は五百萬弗である。カリホルニア州の「オレンジ」及ひ「レモン」の果園は、白介殼蟲の爲に殆んど廢絕に歸する所であつたが、濠州より自然の敵蟲を輸入して天然驅除を行はしめたる爲めに、漸くに其命脈を繋くことを得て、今日にては盛に美果を產して居る。テキサス州の草綿も、綿蒴象蟲の爲めに殆んと滅亡に歸せんとする處であつたが、之が驅除法は農業者を救ひて之か栽培を繼續せしむる事にした。此等の直接の損害の外、昆蟲は非常の損害を家畜に及ぼし、又人に傳染病を媒介するものである。有害の種々の蠅が牛、馬、羊等に及ほす損害は、年々一億七千五百萬弗より少からすとの事である。此外商店の物品を害する昆蟲や、又は有害なる蚊、及ひ病原を傳播する害蟲の豫防費等をも計算せねばならぬ。疑ひもなく蚊は「マラリア」及ひ黃熱病の病原を、蠅は「チフス」の病原を傳播するものであるから、折々五千萬弗や六千萬弗の金は、生產物を減すると同樣に消耗せられねばならぬ。云々。以上はノールマン氏論文の一部分の意譯であるが、此一部を讀みても、昆蟲の盛衰か如何に人生に直接間接に、多大の利害を與ふるかを知るべく、又科學上昆蟲の研究が、如何に人生に影響を及ぼすかをも知ることが出來る。

◎昆蟲雜話（承前）

田中周平

（一八）心は同じ。　古の名和氏は、世に率先して義旗をあげ、後醍醐天皇を、船上山に奉じ、雲霞の如くに寄せ來る賊軍と奮鬪して、精忠を盡し、美名を竹帛に垂れたり。今の名和氏は、世に率先して、昆蟲學を修め、その研究所を岐阜に設け、雲霞の如く發生する昆蟲軍と奮鬪して、精忠を盡し雷名を內外に轟かす。又、古の名和氏は、代々、養蠶を奬勵したるにより、土俗、今に至るまで、名和家をオカヒコ長者と稱し、養蠶家が、名和神社に賽する者頗多しと聞く。今の名和氏は、昆蟲思想の普及を圖るにより、世人、多くは、名和昆蟲

と稱し、敎育家、農蠶家等の、來り學ぶもの甚多し　それ賊軍を征伐すると、昆蟲學を硏究すると、敎育の進步を圖ると、農蠶業の改良を勉むると、品異なりといへども、其心、正に相同じ。世の昆蟲學を硏究するもの、宜しく、この心を以て、一心不亂に勉むべきなり。

雜報

◉名和昆蟲硏究所に於ける天長節當日の光景　本月三日名和昆蟲硏究所に於ては、天長節の佳辰を祝する爲め、昆蟲標本はもとより附屬農學校生徒の成績品、即ち生徒各自に採集製作したる植物幷昆蟲標本を初め該寫生圖、習字、作文其の他栽培品及農產製造品の數々を、本年建築の假講堂に陳列し、一週間一般の縱覽を許すことゝせり。而して當日は曇天に加ふるに折々微雨ありしため、看覽者は豫期の如く多からざりしも祝賀式終了後は生徒各自の陳列品につき一々說明を與へたるを以て、來看者は大に滿足せられたりと云ふ。因に同日は蓄音器の餘興ありたり。

◉アケビコノハの飼育　前々號に於てアケビコノハの經過につき多少疑を存して記したりしが、豫て斯道には多大の經驗を有せらるゝ神村直三郎氏は、特に其の飼育日誌の一部を寄送せられたり。謹で其厚意を謝すると共に、愛讀諸君に對しては、小生が不完全なる記載の補足として一讀あらん事を希望するものなり。（長野菊次郎）

アケビコノハ飼育日誌拔萃

明治卅四年九月十八日幼蟲体長一寸五分の者捕獲九月十八日就眠。九月廿日脫皮。九月廿九日營繭。十月廿三日羽化。

明治卅六年五月十一日幼蟲捕獲、躰長一寸二分五月廿九日營繭。六月十九日羽化。

明治卅七年五月七日幼蟲捕獲五月十五日營繭。六月十二日羽化。

明治卅八年七月廿八日幼蟲を捕獲す時に躰長二寸八月四日營繭。八月六日化蛹。（羽化の日を脫す）

◉二硫化炭素の施用に就て　近來產米改良と共に、倉庫內に發生する害蟲驅除の事は一般に稱導せらるゝ樣になりた。之が驅防の方法も亦夫々硏究を重ねられし結果、二硫化炭素の薰蒸を以て最も其當を得たるものとなつた。從つて特志家の實施を見る樣に到つたのであるから、此藥劑は餘程危險なるものであるる。處が、之が施用に

當つては充分なる注意をせねば意外なる結果を生ずるのである。而して其施用上第一の禁物は何んであるかと謂へば、倉庫内の空氣の流通せない樣に密閉することである。第二は火氣を近接せしめない事である、先づ此二要件を確守して實施せば期待する所の効果は得られぬ。處が右二要件中第一に屬する空氣の事は、吾人が感觸すると誠に容易でないから、折角の施行も全く徒勞に終る事がある。現に某所に於て二硫化炭素の効力を知悉せられた特志家が、自家の倉庫内に實施するに當り目張りをなし、之にて大丈夫と思惟して充分なる効果を顯はし一般附近の人々に指示せんとて、普通の分量よりも少しく多量に藥劑を使用せられたのであつたが、偖て豫定の通り二十四時間經過してから倉庫を開放して、害蟲の死滅模樣を親しく實驗せられしに、之は如何に期待せし害蟲は蠢爾として、一向死滅の狀況を現はさぬ結果に一驚せられた事がある。之れ全く施行中空氣の流通する處が何處かにあつた爲め、二十四時間内に徐々に藥劑の毒氣が外部に散逸せしに外ならぬのである去れば二硫化炭素の使用に當つては、十二分の注意を此點に拂はないと何回施行してもだめであるから、各自倉庫内の害蟲驅除に此藥劑を用ゆる場合には、先づ以て此點に充分注意をなした上で施行さるゝ樣勸告するのである。實に吾人の感知し得ない僅かの場所から、不知不識の間に散逸する藥劑であるから之を忘れてはならぬ。兎に角比較的設備の不完全なる倉庫内の害蟲を驅殺せん爲め一枚や二枚の薄紙を張つた位ではだめだ。故に柱と壁との間には紙屑を堅く込み入るゝか、矢張り粘土を以て閉鎖せねばならぬから、害蟲の驅除を爲さんと欲せば、先づ之に適する樣倉庫の搆造を改良するのが肝要である。（名梅）

◎天蠶の蟲探撿　此の一編は理學博士佐々木忠次郎氏が、本年三月以來淸國廣東に於て調査せられたる大要を時事新報に掲げられたるものなるが、參考の爲め茲に錄す。

天蠶の絲といへば人も知る釣魚の綸で需用の頗る多いにも拘はらず、我國では今日まで全く其原蟲を知らなかつたのである、明治二十八九年の頃始めて之を製造しやうと思ひ、多分栗の毛蟲から取れるものであらうとの想像から栗の樹の蟲を採集し製造を試みたが如何しても出來ない、のみならず市中で販賣して居る天蠶絲は原質に何んとなく光澤があつて彈力も非常に強く栗の蟲の絲の力など到底比較にもならないので尙ほ種々取調べたけれど天蠶の蟲の事に就ては外國の書物にも何一つ記載したものがない全く暗中搜索の有樣であつたが爰に紀元一千八百八十一年の支那稅關報告書中に其絲が南淸地方で産する事を記してあつたので扨は天蠶も南淸に産するものなる事を始めて發見し明治三十年農商務省から上海へ出張する人のあつた序に其蟲の事を取調べ且つ持歸るやうにと依賴した處が其人が歸朝して

の報告に産地は判らぬが何んでも上海から百里許りの遠方の地に産出するものだとあつたので其後も段々氣を付けて居ると外務省で發兌する通商彙纂の書中に天蠶の産地及び發生の時期等が記載してあつて彼の支那税關の報告書と一致せるのみか右は廣東省の海南島に出來るものであるとあつたので明治三十八年恰も海南島へ旅行する人のあつたのを幸ひ天蠶の蟲を捜索させ且つ其蟲の食料にする樹の標本をも送ることを依賴した所、果して其産地であつて天蠶の蟲及び其樹をも送つて來たのでそれを檢べて見ると我邦の栗の蟲とは全く種類が異ふ、成程蛾の幼蟲には相違ないが繭の工合からして全然異ひ日本には一切棲息せぬ一種の蟲であつた、兎に角是れで原産地が判つたので爰に實地調査の必要を生じ其事を當局者に謀つて本年の三月下旬東京を出發し香港から廣東に赴き梧州に着いて其處の道臺に尋れて見た所が其樣な事を何處で聞いて來られたかと反問し迂濶にも我管内に出る有名な産物を全く知らぬ有樣であつたが遂に手下の役人を呼寄せて其有無を尋れると此地より五六里先の處に産しますとの事に余は大學生の臺灣の人と通譯及び護衛の兵卒二名と都合四人で愈々梧州附近の田舍に出發することとなつた之より先き余は廣東の領事から支那旅行には食器、食料品、寢具等總ての日用具を携帶するの必要があると注意されたに拘らず何一つ用意せず身輕を專一として毛布、アンペラ、蚊帳及び護身用のピストル一挺を腰に帶びた丈けで出發したが格別の不自由も感じなかつた、途中は乘輿で一日六七里を進み先づ梧州を去る五里許の廣平といふ處に着いて見るとこの邊の楠の樹には天蠶の幼蟲が居て頻に其葉を食つて居り尚ほ進み行く途中には益々多く繁殖して溪間から山腹の一帶及び村落の楠の樹に皆天蠶の附いて居る事を見た併し廣平から先の行程は案内者が無く且つ地圖も携帶して居らなかつたので再び梧州へ引返しそれから西口より下流の方面を探査する事となつた

さて廣東から梧州へ至るには二百十二浬の大河を溯るので其河筋に西江といふ處がある今度は其間を調査しやうといふので梧州にて舟を下り先づ東安に着くと此處にも數多楠の樹があつて之に天蠶の蟲が繁殖し盛んに葉を食つて居る尤も時期が早いので全く土人は未だ製造に着手して居らない、所がこの東安で我々の目を驚かしたものがあるそれは此附近に五ッ六ッ連亘して居る小山に近寄つて見ると全山悉く大理石で其立派な事實に言語に絶して居る、けれども土民は一向意に留めない樣子で此天然の富源に手を着ける者もない否、村落の道路にこの大理石を敷詰め人家の土臺及び石垣等にも之を用ひて居る何んと贅澤過ぎて勿體ない話ではないか夜間此處を通行すると恰も雪中の道を行くやうで誠に美觀である、聞けばまだ外國人の入込むだ樣子もない、從つて此儘になつて居るのであらうが何んにしても此儘捨て置くのは實に惜しい、其癖道臺の家に行つて此地の産物は何にかと尋れると何物も産せずと答へる、餘り意外であるから天蠶の數多産出する事及び大理石の山がある事等を話して見たけれども一向念頭に置いて居ないとは迂濶も亦甚しいではないか、此處でも充分蟲の調査を爲し再び舟に乘つて西江に向て廣東から香港へ渡つて愈々本場の産地海南島に赴く事になつた海南島は又瓊州とも云ふ此島に到着して海口港へ上陸したが海口にはまだ蟲の生産を見なかつたそれから瓊州の市街に入り

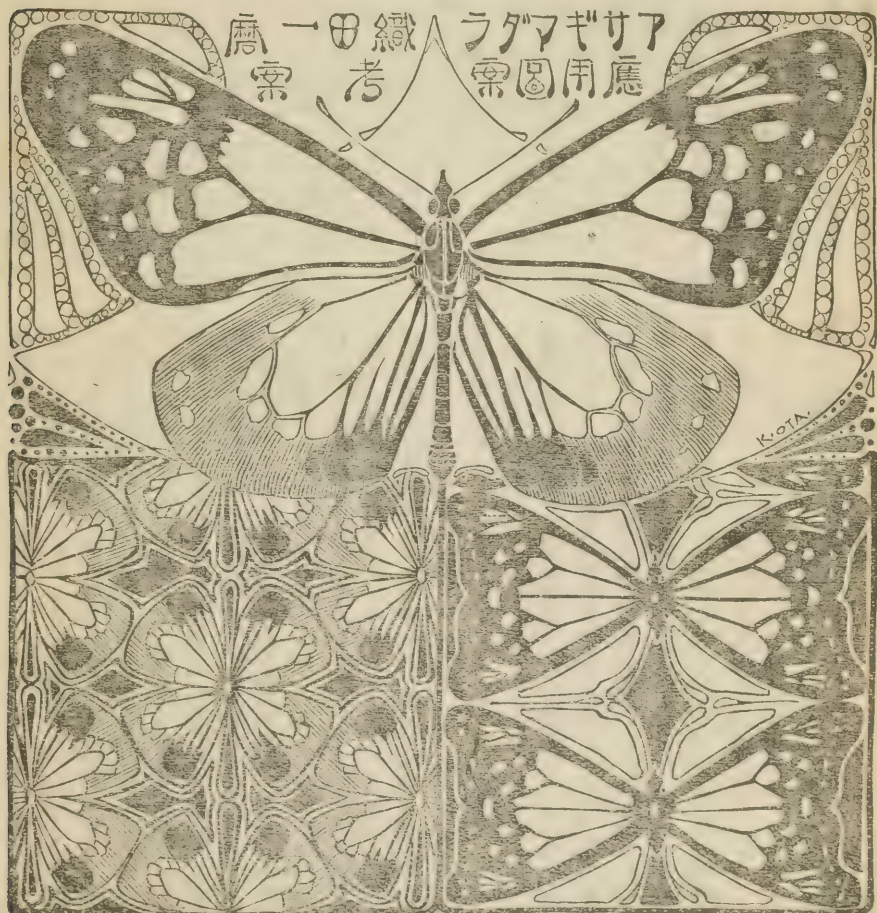
道臺を訪問して天蠶の蟲の事を尋れた所が流石に本場だけに能く之を知つて居て產地の方面等を知らして吳れた又市內には天蠶絲を販賣する問屋が非常に多く軒を並べて居るから更に之に就て詳しく取調べ海口より約四十里、即ち四日間の道程で田舍の方へ入ると嶺門市といふ處がある事を知つたので即ち此へ出掛けることに决した嶺門市の手前五六里の處から一帶の土地に楓樹の盛に繁茂して居るのを見た、その代り先きの梧州で見た楠の樹は一本もない、但し此楓樹は日本の楓(椴樹)と別物で種類が全く違つて居る即ち葉は總て三つ切ど此楓林全體に天蠶の蟲が附着し繁殖して居る頓て嶺門市へ着して更に奧へ〳〵と進み行に從ひ村落山原皆楓樹で蟲は益々多くなつて居るのみならず、早熟のものは早や繭を作る時期に達して居て土人は頻りに蟲を集め又製造者は一纒めにして買集めつゝあつたので幸にも其天蠶の絲の製造法をも詳に視察することが出來た。

天蠶絲の製造は思うたよりも至極簡單なものである採集めて來た蟲を手にて二つに裂くと內部から透明な長い白色の絲が二本連續つて出るからそれを取出して暫く酢に浸け而して手で引延ばして更に之を乾かしておくと長さ約八九尺許の天蠶絲が得られる、塵埃の附着したものも水で洗ひ晒らせば透明純白にして彈力の彈い絲となるから是等を五六十筋一纒めに束ね輪に結びて賣出すのである一匹の蟲から二本の天蠶絲が取れる譯だから百匹なら二百本を製し得べくそして此蟲一匹の價格は五厘位で製し上げた絲は一本貳參錢に賣れる否日本へ輸出するには𨻶物一本に付五錢乃至拾錢上等品は廿錢位の價格である一體天蠶絲は廣東廣西及び海南島一帶の地に生產物として製出され是が香港に集つて其總額の八割は日本に他の二割は歐洲に輸出されるあるが歐洲では魚釣の外に樂器の絲にも使用する尙ほ此外に極日本での用途は何にかといふと重に魚釣の絲に使用するのみで𨻶の下等品は支那內地に賣捌け皆魚釣絲に使用されて居るが之は誠に少量なものである更に右の輸出高を價格に見積ると日本へ來るものは六拾萬圓內外、歐洲へは拾萬圓、支那內地で使用するのは價格に見積る程の多量でもない斯樣に天蠶の蟲は日本に產せずして支那原產の一種の蟲であるとが判つたのであるから經濟界では勿論學術界に於ても實に空前の大發見と云ふて可いであらう、況んや年々六拾萬圓の巨額を支那に拂て居るのであるから今後は是非共日本に天蠶を養ひそして此輸入を防がねばなるまいとの精神で尙ほ種々取調べた所、日本內地に楠の樹は產するけれども是は樟腦を採る目的であるから之に蟲を移殖する譯には行かぬ何となれば樹の爲には害蟲で有からであるそれに又我本島では氣候が寒冷に過ぎ到底蟲の繁殖に適當しない事情もある旁々幸に近來我版圖に入つた臺灣が最も適當の地であらうと考へ此程臺灣へ渡航して視察を遂げツイ此二三日前に歸京したが幸ひ臺灣の內地には蟲の食料に必用なる楓樹が到る處に繁茂して居る尤も此樹は其地方で薪材にならなければ又用材にもならず器具用にも出來ぬ何一つとして用途のない厄介ものであるから愈々之に天蠶を移せば全く廢物利用といふ事にもなつて國に取り此上の利益はあるまい總督府へも交涉を遂げた所大に贊成の意を表せられたから早速飼養する事となり既に着手しつゝある次第である

◉アサギマダラ應用圖案の說明　日本產のアサギマダラの雄を資料として圖案を作つて見た。中央なるは其圖案的寫生圖で、下部の二圖は全く圖案化したるもの、下部の內右なるは上翅の組合せたるもの、左方なるは下翅のみを四枚用ひ、腹部を中央に入れたるもの、應用は織物印刷物等である。(織田一磨)

◉特別懸賞蝶類標本の撰評

博文館少年世界で蝶類標本の懸賞募集を企でられた事は既に本誌に紹介したが、今其審査長名和靖氏の撰評を本月一日發行の少年世界に揭げられたから、其の儘茲に轉載して置く。

本年の夏期休暇を利用して、本誌少年世界では、蝶類標本の懸賞募集を企てられ、私は其の審判者となつた。兎も角初めて

の事であるから、果してどうであらうかと、實は内々心配したのである。所が意外にも熱心なる少年諸君から、續々標本を送付せられ、記者諸氏の手元で豫撰した上、私の手元に送付せられたもの丈でも、北は北海道より、南は台灣に亘り六十九名の應募者を出し、其の種類九十八種、頭數一千三百廿五頭に達した。故に實際の數は遥かに之れよりも多かつたことゝ信ずる。暑中休暇の短時日なる、少年諸氏の仕事として且つ初回の事としては、決して少いと云ふ事は出來ぬ、即ち私の豫期したよりも、著しい成績を得たのは、頗る愉快に思はれる。何しろ千頭以上の標本であるから、之れを調べるのは容易でない。依て數名の助手を督して、いよ／＼調査にかゝつてから、約二ヶ月の後、漸く發表することが出來た。それにしても、應募諸君に對しては、延遷の罪を謝せねばならぬ。事情右樣の次第なれば、何分の諒察を希ふのである。

殊に諸君の標本を見て私の感じた事は、其採集取扱ひ等に充分注意して、學術上の標本としても、毫も遜色なきものゝ多かつた事であるが、たゞ一つ殘念に思はれたのは、暑中休暇中に採集應募するといふ規定であるにもかゝはらず、往々春生種の交じつて居た事である。尤もこれは、なるべく種類の多いことを思ふ餘り、加へられた事であらうが、かくては規定に違反するから、殘念ながら是等は一さい取り除かねばならぬのであつた。隨て審査に際して、比較的多數の種を寄せられた人も、其の不合格種の除去と、規定違反との二件で其の等級の下つたのは、返す／＼も遺憾に思ふ所である。さればこの後、再び此の樣なことのない樣、眞面目に募りに應じられんことを希望して置く。

さて序に左に登賞者の一覽表を掲げて置く。其の寫眞は十五日の増刊（少年世界增刊）に出る筈同時に昆蟲館にも出陳する次第なれば、是非一覽して下さい。

等級	種類	頭數	住所	氏名
一等	四二	四四	東京本所區外手町	佐藤信一
一等	三四	三七	長野縣小縣郡上田	八木誠政
二等	二七	四九	宮崎縣兒湯郡上村	倉掛勢三
二等	二七	三一	岩手縣下閉伊郡山口村	三上與惣右衛門
二等	三三	三三	台灣台北城南街	木岡元
三等	二二	二八	大分縣大分郡谷村	指原好雄
三等	二三	四一	福島縣石川郡山橋村	須藤周藏
三等	三〇	三八	福井縣遠敷郡遠敷村	井崎市左衛門
三等	二六	二六	福島縣東白川郡豊里村	佐川完隆
三等	二三	二五	同　縣伊達郡森江野村	柳沼賢徳
三等	二二	三七	山梨縣北巨摩郡江草村	日向國廣

備考　頭數種類共に多くして等級の下れる者は、標本に不完全なものが多數を占て居つたから、自然さうなつたのである

切抜通信

昆蟲雜報

第四十一號

明治四十一年十一月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界内

●一大流行品と成れる蝶蛾鱗粉轉寫法（山下商店の陳列　天野吳服店同上　きけう屋同上　外村商店の一手販賣　三越の陳列棚）　動物の實物を其儘工藝品に應用したのは實に吾か名和靖氏の蝶蛾鱗粉轉寫法が嚆矢である＝世界廣しと雖も、歐米の學者如何に高慢なりと雖＝此の一大發明が吾が織物に應用せられて帶類一切は三宅清次郎氏が特約販賣と成り名さへ反魂蝶と呼ばれて居る＝勿論陶器漆器縮緬羽二重何品にも應用されて居るが＝

九州で有名な吳服店の山下卯助氏（佐賀市吳服町）は氣早くも茲に注目する處が有つて本月十日から三日間、同店の樓上、百疊敷の大廣間で、反魂蝶女帶地及び鱗粉轉寫の應用品一切コントラスト織女帶地の展覽會を催された、是れより先き开が陳列一切の事を依托された三宅清次郎氏は店員政七氏に陳列品（帶地其他の應用品及び名和靖氏より特に送附されし標本等）を携へて遠く佐賀に派遣されたから、氏は其實況を見て歸れた、同地に於ける本品の歡迎は素派らしきもので有たそうな、先づ其の設備から云ふと、店頭店内の裝飾は實に小三越の趣きがあつた兼れて同地は勿論數里の遠隔の地迄も學校及び各地方の名望家へは科學應用の工藝品を參考の爲め展覽するから來觀を請ふ旨の招待書が屆けてあつたから、わざ／＼遠方より縱覽に來る人が多く同地の三新聞は筆を極めて提灯を持つ、實に初日は千人以上二日目からは二千人に餘る縱覽者があつて地方に稀れな賑ひで、且つ大に同地方の流行を喚起した、次に

廣島市屈指の吳服店細工町の天野商店でも十日から十五日迄同樣の催しがあつて三宅商店から店員を派遣したがこれも前に劣らぬ好況であつた

名古屋で有名な桔梗屋吳服店も十五日から五日間は同樣の催をして大に地方の流行を喚起せしめた、是れには三宅氏自身で出張して陳列其他を斡旋せられた處が東京には三越白木松屋の三大吳服店あるに拘らず未だ本品の流行は緩であるから、這般蝶蛾の標本發明の沿革等を學術的に說明して一見の下に了解出來る樣に標本を造り、反魂蝶帶地と共に裝置すべく三越商店は特に大陳列棚を宛て丶流行を喚起せしむる事に努める事と成り、東京地方では外村卯兵衛氏の支店が三宅商店と特約して反魂蝶を一手販賣する事と成つた（商業新聞）

●蝶々展覽會（淺草公園昆蟲館）　博文館の少年世界は博物研究の實地資料となすべく過ぐる夏期の休暇を利用して日本の蝶類を蒐めんとて汎く天下の少年少女に向つて懸賞を以て其蒐集方を勸誘しつゝありしが南は臺灣琉球北は北海道等より寄せ來る蝶の數約五千の多きに達したるをもて一先づ係員の手許にて豫選したる上更に昆蟲家として有名なる名和靖氏の許に於て綿密なる審査を遂げし結果右五千羽の中完全なる者三千羽と數へられしかば愈々來月一日淺草公園の通俗教育昆蟲館に陳列する由にて採集せし少年は何れも九歳より十三歲迄の小學生徒にて一等より三等迄の懸賞當選者左の如し。（日本）

△一等東京佐藤信一△一等長野縣八木誠政△二等宮城縣倉持勢三△二等岩手縣三上與惣右衛門△臺灣木岡元△三等大分縣指原好雄外五名

◉椿象發生狀況　四十一年度に於ける同狀況は鹿兒島郡被害見積反別四十町六反五畝歩にして伊敷谷山吉野の各村に最も蔓延し揖宿郡は本年は至て少く殆んど被害地なし川邊郡は千五百九町五反にして區域は各村へわたりて一時非常に發生したるも驅除勵行の結果左程の被害を認めず日置郡は八百五十五町九反にして東市來日置吉利永吉伊作田布施の各村へ一時非常に發生した薩摩郡は四百町歩にして飯島三ヶ村高城村西方及湯田地方最も多く發生し出水郡は部內各村山部地方に多少發生したるも著しき被害を見ず大川內村の如きは小學兒童をして捕殺せしめたり姶良郡は九百九十六町九反歩にわたり噯唹郡は只月野村に發生したるのみ肝屬郡は六百六十三町八反歩にして牛根大姶良大根占小根占花岡垂水村等に最も多く熊毛郡は廿町歩大島郡は一部分に多少發生したるも被害なく鹿兒島市伊佐郡は皆無にして以上被害總反別は四千四百五十六町五段五畝歩に及びしも何れも捕殺若くは一齊驅除を勵行したるため被害は餘りに多からずと云ふ（鹿兒島實業新聞）

◉三宅大人が招待によりて名和大人に南禪寺瓢亭にて會しける時、蝶蛾鱗粉轉寫法を應用したる帶を見て（商業新聞）

乙女子が帶に摺るてふ蟲なれば
千々の花の香しめやしつらん

△青柳織と云ふ帶に
應用せるを見て

青柳のみどりをしめてくれなゐ
のはなの胡蝶はいろまさりけり

△折しも蝶一羽、室內に
舞ひ入りければ直ちに

乙が名をしらす博士と蟲だにも
舞ひてゐりけんこの河比艮古

註　河比艮古は蝶の古名也
新撰字鏡にあり

△蟷螂一匹、朝顏の花前
に立てる畫を書きたる
扇に贊せよと、三宅大
人が云ひければ

いほむしりさらにむしさるさ一
時をあらそふ花に鎌をたてたる

註　いほむしりは　かまきり
の古名也

◉驅除せる害蟲の數　本年稻作の苗代當時に於て各郡市にて採取驅除したる害蟲の數量は左の如くにして發生の時期に於ても著しく認めざりしが一般農家に在りても忽諸に附す可からざるを解するに至り年毎に之れが驅除を勵行し來り本年の如きは懸賞を以て小學生徒をして日曜或は餘暇を應用して採取に努めたる町村も少なからざる由にて驅除の方法行屆きたるが故其數量は前年より多きを示したりと

	螟蟲卵塊	蛾數
宇都宮	二四、九六〇	三一、一五〇
河內郡	六三〇、五三八	一、一一四、六三四
上都賀	一四六、四八九	三〇九、七三一
下都賀	一、三二六、二三三	二、六一六、八三〇
芳賀郡	九七七、四三四	一、七七三、二四〇
那須郡	三〇二、三二一	九〇三、五三一
鹽谷郡	二七三、六七八	五五七、八五五
安蘇郡	八四、〇九〇	一二四、九四九
足利郡	一〇四、六〇四	三二四、三六九

即ち蛾の總數のみにても七百六十五萬六千二百八十四にして今假りに一蛾に一穗を害すとすれば蛾數に同じき數の穗を害したるものにて極く內輪に見積るも五百石內外の利益を得る譯なりと云ふ。（下野新聞）

◉害蟲驅除と豐年祭　近年稀なる豐作なりとの呼聲一度傳はるや農家は競ふて豐年祭を爲す事なるが各地共尙稗拔き及び害蟲驅除を施す必要多々有之に徒らに狂喜して酒食に耽けるは不可得の次第に付右順序の手續を予したる上徐ろに豐年祭を爲すこそ策を得たるものならんと某當局は語れり（豐州新報）

◎隱れたる昆蟲研究家安倍九一造氏

氏は新潟縣中蒲原郡沼垂町の人にして、常に農事の改良に意を注ぎ、殊に昆蟲を實地に研究して農作物に及ぼす蟲害を除かんと熱中し、斯道に貢献せられたる事蹟覆ふべからざるなり。然れども世未だ氏の功勞を知らざるもの多ければ、過般氏が當所長名和靖氏に宛てられたる書信の一節は、氏が消息の一端を知るを得べきを以て、左に之れを掲げ、未だ氏を知らざる人々に紹介せん。

(前畧)不肖志を昆蟲學研究に潛めて以來毎に貴台の御篤學と御高説に對し傾慕の念多年禁じ難く候處、幸にして客年中御來縣の節、小林岩船郡長の懇篤なる御紹介を忝ふしたるにより、早速拜趨、親しく拜眉之上清談一席の榮を得度欣喜罷在り候處、生憎突然公職上是非々々他行の止むを得ざる場合と相成遂に此好機を失し誠に遺憾此儀に御座候顧へば淺學が昆蟲學の研究に腐心致候動機は明治元年大洪水の爲め、田畑一蓬の稻榮なく、翌二年は稻禾生育非常に良好なりしも螟蟲蔓延猖獗を極め、引續きたる此凶作を享けたる農民の慘状實に名状すべからざるもの有之候へ共未だ頑迷幼稚なる一般農民は、蟲害は之れ天災とあきらめ驅除豫防の方途を知らず、空しく拱手傍觀するに過ぎざるを見て、遺憾自ら禁じ難く、これ畢竟昆蟲思想の欠陷に因るならんと存候まゝ、何とかしてこれが敎化に任せんと欲し、及ばず乍ら昆蟲試驗場を設置し、一方農民に向つては幼成蟲の擧動より、孵化發生の實況を示し、兼て驅除豫防の方法を講じ、一方本縣廳を初め、縣農會に郡農會に、町村農會及各種の博覽會に共進會に品評會等に出陳説明し、孜々斯道の發達に盡し候へ共、未だ特記すべき成功を見るに至らず、慚愧此事に御座候。殊に近頃は逐年公務多忙を極め居候折柄過般日露大戰の當時は恤兵後援の事に努力致候爲め、乍思斯學の研鑽に遠かり、昆蟲の眠期同様の姿と相成居候處平和克復後、多端なる戰後經營の中に於ても農事を改良し農生産の增殖策を以て其最なるものとなし、本縣に於ても夙に農事改良必行事項の發布を見るに至り、爾來專ら勵行中に有之候處、其責任者たるにもかゝわらず其職責を全うするを得ざるは誠に殘憾に堪へず、これ畢竟不肖の致す處と思惟し、茲に再び戰時に放擲せし長眠を奮起し、脱皮以て成蟲に化し、有益蟲となりて國益を蝕害する害蟲を撲滅せんと存候間、何卒爾今以降斯道に付御敎示の榮を賜度冀望の致に不堪候、幸に不肖が微意を諒せられ御聽許有之候はゞ幸甚此儀に候匆々

安倍九一造

名和靖殿

◎正誤　本誌第百三十三號三十二頁の表中、杉原茂、金塚久之助、飯田初太郎三氏の縣名石川縣とあるは富山縣の誤。且第百三十四號三十一頁の上段に大石尊由とあるは大谷尊由の誤植につき茲に訂正して其の粗漏を謝す

ヒゲコガネの圖

少年昆蟲學會記事
第五號

◎コガネムシの種類
昆蟲翁

コガネムシは、翅の堅い蟲で、即ち鞘翅目に入るものであります。その種類は、大變たくさんありまして、私の持つて居る標本だけでも百二十餘種あります。これ等は皆害蟲の仲間であります。そして卵を土の中へ産みますその幼蟲は俗にヂムシと稱へて、土の中に棲息し、木の根を甚しく食害いたします。故に杉とか檜とか、其の他色々の苗木を作りますと、この幼蟲のために、大へん害されることがあります。又成蟲になると、種々なる植物の葉を食して、桑、葡萄、豆其の他色々の作物は、この蟲のために、その葉を網の目のやうに食はれて、枯るゝこともあります。かゝる害蟲は、見付け次第驅除せねばなりませぬ今左に普通のコガネムシの種類を擧げませう

コガネムシ。　ヒメコガネ。
ヒメコガネ。　クロコガネ。
スギコガネ。　バラコガネ。
コフキコガネ。　カナブンブン。
チャイロコガネ。　ハナムグリ。
ダイコクムシ。　カブトムシ。

◎昆蟲と修身（五）
田中周平

このたびは、害蟲を殺す心得について述べませう。昆蟲の中には、人の害を爲すものがあります。これを害蟲と名づけます。ノミも、シラミも、カも、ハヘも、害蟲の仲間であります。害蟲の種類は、甚だ多くありますから人を害することは、測り知られない程、大きなものでありまして、只、作物の害ばかりでも、わが國で、毎年、壹億圓程の、損害をうけて居ます。もし、これを驅除せずして、害蟲にまかせて置きますれば、我等は、害蟲に殺されることも、多いでありませう。それ故害蟲をば、驅除しなくてはなりません。然るに、世には「いき物の、いのちを取るは、わるい事である。」と申して、如何なる場合にも、昆蟲を殺さない人があります。それは、修身の道に、くらい人であります。修身の道が、あきらかになれば、無益の殺生はしない。害蟲をば殺す。なぶり殺しをばしない。といふことになるのであります。

オホアヤニシキの擬態
長野菊次郎

口繪に擧げたオホアヤニシキと云ふは、世界で名高き大きな蛾であります。翅の色は赤褐色で、是に透明なる紋や、白、黑、橙色等の條や、綠褐色の緣取りなどがある。なか〱奇麗な蛾であります。日本の内では、琉球、臺灣に居りますが、南支那、「ジャヷ」「ビルマ」、印度等熱帶地方にも居ります。扨此蛾の翅をよく注意して御覽になると、大變面白きことがあります。即ち翅の端に近き黑き點が眼の樣に見え、尖れる處が口端の樣に思はれて、一寸蛇の頭を上げたる樣に見ゆるではありませんか。これは、印度に棲む「コブラ」といふ蛇の形によく似て居るそうです。抑昆蟲の敵には色々ありますが、鳥類は最も恐るべきものゝ一であります。然れば鳥類の襲はぬ樣に、鳥の目を逃るゝか、又は鳥の目を瞞ま

すことは、昆蟲の生き永らふる上に必要の事であります。然るに又鳥の恐ろしいものは、皆さん御承知の通り蛇であります。特に此の「コブラ」と云ふは、大變の毒を持ちて居る上に、木などに昇りて鳥の巣を襲ふことがあるので鳥の爲めには誠の鬼の樣に恐はかられて居るのです。然れば蛾の翅の模樣が、此毒蛇に似て居ることは、此蛾の爲めに大變都合よき事で、若し此蛾が翅を廣げて樹木などに止つて居るのを鳥が見たならば、「コブラ」が頭を上げて襲ひかゝるものと見違へ、此蛾を啄む事はさて置き、一目散に逃ぐるに違ひありません。これまた強きものに身をまがへて、敵の目をくらます擬飾の一であります。口繪には此蛾の半分か實物の大さに畫きてありますが、此所には「コブラ」の前部と、此蛾の一枚の翅が小さく畫きてあります。皆さん此二つの畫を比べて御覽になつたら、よく似て居る事が分るでせう。尚此蛾の卵の事や、幼蟲、蛹、繭等の事につきては、學說欄を見て下さい。

◎昆蟲の話（五）　小竹浩

現今名の付いて居る昆蟲は、世界で三十萬種以上もありますが、その澤山の昆蟲が皆、先回申上げたやうに、完全變態か、又は不完全變態をするのであります。然らば、同じ變態をなす昆蟲同士は、大概形が似て居るかと云ふと、中々そうでない。同じ完全變態をする昆蟲の中でも、其の成蟲の翅の堅いのもあれば、軟かなのもある、翅が四枚あるものも、二枚の昆蟲もある。又同じく不完全變態をなす昆蟲の中でも、翅の丈夫なもの、弱いもの四枚あるもの、翅の無きもの、等區々である故に此の成蟲に就て大体、似て居る所、異なる點を調べてこれを區別する必要がある。之れを學問上では分類と申します。昆蟲の分類は、細かく分ける人も、大体に分ける學者もある。即ち七目に分ける人もあれば、八目或は九目、多きは十九目にも分ける人もあるが今成るべく都合のよい、そして成るべく簡單な、九目の分類式に從て說明して見ようと思ふ。先づその九目は左記の通りであります。

昆蟲

完全變態
- 一、膜翅目（まくしもく）　ハチ、アリ等
- 二、鞘翅目（しやうしもく）　テントウムシ　カミキリムシ等
- 三、双翅目（さうしもく）　蚊、蠅等
- 四、鱗翅目（りんしもく）　蝶、蛾等
- 五、脈翅目（みやくしもく）　クサカゲロウ　ツノトンボ等

不完全變態
- 六、有吻目（いうふんもく）　ウンカ、セミ等
- 七、直翅目（ちよくしもく）　イナゴ、カマキリ等
- 八、擬脈翅目（ぎみやくしもく）　トンボ、シロアリ等
- 九、彈尾目（だんびもく）　トビムシ等

●少女の採集せし富士昆蟲（記者）　一昨年の夏、大阪日報社長吉弘白眼氏の息女政子孃は、僅か九才の身を以て單身富士登山を實行せられたることは、其の當時の昆蟲世界或は新聞などで御承知でありませう。其の際政子孃は、八合目の「イタドリ」の花にてカミキリムシを採集し、紀念として當所に送られたることを、曩に昆蟲世界第百十一號に、セスヂハナカミキリと命名して紹介致しました。が今回小山彰氏より、オヤマヒメハナカミキリ

の記事を送られ、本號學說欄に掲げましたがセスヂハナカミキリの圖

其記事中、富士登山の際「イタドリ」の花にて採集の由を見て、ふと先年少女政子孃の採集されしも、同じく「イタドリ」の花の上でありしことを思ひ起し、比較の爲め再び茲に圖を揭げて會員諸君に紹介致して置きます。

●長野縣稻井小學校の昆蟲記事(前號の續き)

△蟲(尋五、奧村唯男)　蟲には、よい蟲とわるい蟲とがあります。カマキリやトンボなどは作物をいためる蟲をとつてたべものにしますからよい蟲であります。ウリバヘ、エダシヤクトリ、ウンカなどは、かぼちややまうり、くは、いねなどをいためますからわるい蟲であります。又よい聲をして人をたのしませるのは、ウマオヒムシやキリギリスなどであります、此のほかに松蟲、クツワムシなどよい聲でなくのがありますけれど、長野縣には居らないといひます。學校には飼つてありますからまいばんにぎやかに、ないて居ります。

△馬追蟲(尋六、常盤國次)　私は馬追蟲であります。私がこのぼつちやんの家に來てから、もう十日ほどたちます。この家のぼつちやんは、たいそー私をかわいがつてすいかや、瓜や、まくはうりなどをくれます。又この家の人々も、みな私をかはいがつて下さいます。そのほか、この家の家内は、むつまじくあります。夜になると、みならんぷのそばによりあつまつて、話をします。私はものずきでありますから、そのそばにいつて聞て居ります。そのうちにみな目をこすりはじめましたから、目ざましいてやろうと思つて、「ズイツチヨ〳〵〳〵」となきだしますと、目をこすつて居た家内のものは、にわかにげんきよく、また話をしだしました。そのうちでも、ことにげんきのよいのはぼつちやんでありますそれまだ馬追蟲がなきはじめたといつて手をうつてよろこび、そのうちに「ズイツチヨ」と鳴くから西瓜がすきだといつて、もつて來てくれたから、それをなめなめその夜はねました。

●京都市格致小學校生徒の昆蟲記事(前號の續き)

△ノミ(尋五、八木ちよ)　私はノミを取つて、すみのなかへいれて、白い紙の上でとばしてみましたら、一尺六寸ほどとびました。ノミはおせつのとほり足が六本ありました。

△蝶(尋五、藤井きみ)　蝶の觸角は二本ありまして、さきでふとくなつています。そして眼は複眼で、口はくだのまーになつています。また胸には、足と羽とがついています。それから、おなかに十のふしがあります。そして羽は四枚あつて、足は六本あります。羽はふちがくろくて、中はきいろうございました。

△蛾(尋六、美濃吉之助)　私は七月三日から、蛾の幼蟲の毛蟲を、空瓶に飼養し始めまして、その毛蟲の食物を毎日忘らずにやりましたら、毛蟲もだん〳〵と成長してついに繭をつくり、その中へはいつて蛹となりました。繭は、白色の絹糸のようなもので、蛹は白色にすこし黄味がまじつておりました。蛹もまもなく成蟲となりましたがそれは即ち蛾であります、蛾は土色で白い斑點がありました。この蛾は晝間くらい所にかくれてゐて、夜火の周圍を飛びま廻る蛾であります、体は長さ五分ばかりで、やはり保護色をもつております。

◎西春日井郡高等小學校生徒の昆蟲記事

十月十二日愛知縣西春日井郡東部高等小學校生徒二百六十餘名は、校長以下各職員に伴はれ、當昆蟲研究所を參看せられましたが、其の節名和所長より昆蟲の話を聞き、歸校の上林校長より、叮嚀なる挨拶狀に生徒諸氏の昆蟲記事を送られましたから、其二、三を左に紹介致しませう。

▲蚤と問答（高四、鬼頭島五郎）　予が或る夜讀書してゐると、不意に一つチクリとさしたものがある。何者なるかと。腹立ちまぎれにつまみ捕り、見ればこはいかに餓鬼大將の蚤君であつた。あまりの事に、すぐつぶしてしまおうかと思つたが、まて此間讀んだ新理科の中に、これも昆蟲と書いてあづた。それについて一つの不審がある、聞いてやらうと、蚤君に問ひはじめた。「おまへは昆蟲といふ事だが、他の昆蟲仲間はたいてい足が六本あり、羽根もある、それにおまへは、今見ると、足はあるが羽根がない、それでも昆蟲と云へるか。」とやり込口にいつた。すると蚤君は自若として、「はい私は羽根もあります、が、しかしそれが小さうございますから、無いように見えるのです。これでも、もとから小さいのではなく、もとは立派にありましたが、御承知の通りの、あんな所がすみかですから、羽根が十分に使へませんので、足ばかりを使つているうちに、羽根がだん／＼小さくなつて、しまひには、此の通り目に見えぬほど小さくなりました。おあやしみなさるのも、無理はありません。」と答へて、一息つき、さて又言葉をつゞけて「私がいつも早く歩くのは、前にも申しました通り、足ばかりを毎日よく使ふので、ひとりでにこれが發達して、早く歩くやうになつたのですどうでせう、私が早く歩く理由、前に言つた羽根のあることは、分つたでせう。」と、語り終るや否や、例の早足で、どこかへいつてしまつたが、予はこの說明を聞いて、初めて蚤に羽根のあること、又早く歩く理由まで、併せ知つたのである。

◎瑞浪高等小學校生徒の昆蟲記事　岐阜縣土岐郡瑞浪高等小學校の職員生徒諸氏は、十月廿日當地方へ修學旅行をされて、當所をも看覽せられたが、其際名和所長は同校長の依賴により昆蟲の話を致されました。其の后同校より、生徒諸氏の昆蟲記事を送つて下さいましたから、左に一、二を紹介致しませう。

▲昆蟲に就ての概說（高二、山内稔郎）

昆蟲とは即ち六本の足を持つてゐる蟲を云ふのである。此の地球上に居る動物で、空を飛ぶものゝ中、鳥類と蝙蝠とを除けば、他は皆昆蟲である。故に昆蟲の種類は非常に多く、とうてい數へきれない程である。昆蟲は多くは卵、幼蟲、蛹、成蟲の四つの時代を經過するものであるから、其の都度体も變態する。昆蟲の中には、蠶の樣に美しい繭を作つて、人世に大いなる益を與えるものと、松蟲、鈴蟲、轡蟲等の如く、夏秋の頃涼しい聲で面白さうに鳴いて、人に可愛がられるものと、蜂、蟻のやうに、多數のものが共同一致して働らき、秩序正しき團体生活をするものと、面白げに飛び廻つてゐる美しい蝶や、浮塵子、螟蟲などの樣に農作物を荒す害蟲、蚤、蚊のやうに、人或は獸、鳥などの血を吸ふ惡むべき蟲、馬尾蜂、蟷螂、蜻蛉、七星瓢蟲などの如く、害蟲を捕へて間接に農作物に益を與へるもの等、一々列擧に遑がない。前に述べた通り、昆蟲には益蟲と害蟲とあるから、我等は此の種類をよくわきまえて、苟も益蟲を殺す樣な事があつてはならない。

▲名和昆蟲研究所を觀る（高一、橋本皎三）

私は先生につれられて、岐阜地方に修學旅行をしました時、名和先生の昆蟲研究所を拜見しました。そこには、見たことのない木の葉蝶や、パピホーなどがたくさん有りました。私共がいつたら、いそがはしながら、わざ／＼名和先生がきて、お話しをしたり、標本を見せたりして下さつた、その内で、絹布や「うちわ」に、實物蝶蛾の鱗粉を以て、美術上に應用されてありましたものを見ました。かく昆蟲學の研究されて同時に美術上にまで昆蟲の應用されるやうになつたのは、一縣一國の利益に止まらず、世界のため賀すべき事と思ひます。

全國到る所に特約販賣店あり

何れも正味十貫入の叺にて發賣す

明治二十年創立

資本金參百萬圓

登録商標

日星肥料

日星

過燐酸肥料

普通、特製の二種あり少量宛在來肥料と共用すれば利益大なり

完全人造肥料

一號より六號まであり何れも無機及有機質の良好なる原料を以て窒素燐酸加里の二又は三を含有せしめたるものにて在來の金肥に代用すれば利益多し

蒸製骨粉

骨粉中の純良品にして小量宛在來肥料と共用すれば良結果あり

製造元　東京深川釜屋堀

東京人造肥料株式會社

取締役會長　男爵　澁澤榮一

東京人造肥料株式會社　釜屋堀工塲　東京深川釜屋堀

同　小松川工塲　東京南葛飾郡小松川

同　神戸工塲　神戸市西尾池

專務取締役　犬丸鐵太郎

詳細説明書は御申越次第送呈す

他の粗製濫造品と同視する勿れ

神代鍬印
登録商標
多木肥料は帝國人造肥料の鼻祖にして廿有四年間の實驗と日進月進の學理を應用し品質優良効力卓絶價格低廉の良肥を給す
多木肥料
今や蔬菜紫雲英麥桑等の秋肥の時季なり弊所は無機質肥料と有機質肥料と共に作物と土質に從ひ適當の肥料を製造せり希くは倍舊の恩命を賜はらんことを
播州別府港
多木製肥所
明石特設長電壹五四

特別減價廣告

○名和日本昆蟲圖説 第一巻

◉鱗翅目 天蛾科

▲紙幅 竪一尺二寸五分横八寸五分
▲紙質 舶來洋紙上質
▲頁數 本文五十八頁
▲圖版 五葉實物大着色石版十八度刷

▲定價金六圓 ▲減價金四圓

▲小包 金拾五錢 但本年十二月末迄の御注文に限り小包料を當所に於て負擔す

本圖説は本邦産天蛾科卅四種を成蟲、蛹、幼蟲の形態より出現の時期嗜食植物分布其他注意すべき要件に就き和英兩文を以て詳細記述し特に之れに伴へる圖版は彩色刷實物大に表はしたるものにして其の精巧なる之を歐米諸國に示すも決して遜色なきは本圖版印刷の始め西濃印刷會社が僅かに其の二葉を五二會品評會に出品して銀賞牌を得たるを以て見るも如何に其精巧なるかを證するに足るべし而して本書は從來横濱市アランオーストン氏に委託し多く外國に向て販賣せられたりしが今回右契約期限滿つると共に僅かの殘本を當所に引取りたるを機とし昆蟲思想の普及並斯學研究者及教育に從事せらるゝ諸君の參考に供せんが爲め殘本僅かに貳百部を限り前記の如き破天荒の減價を以て需用に應せんとす希望の方は此の機を逸せず至急御注文あらんことを希ふ

注意　本書は殘本僅かに二百部を賣り盡せば最早絶版に歸するを以て其の後は遺憾ながら御注文に應ずるを得ず此段殊に御注意を乞ふ

發行所　岐阜市公園内　**名和昆蟲研究所**

縮圖

名和日本昆蟲圖說第一卷第三版
NAWA: ICONE. JAP. INSEC. VOL. I. PL. I.
4. A-C. Acherontia styx var.
5. A-C. Herse convolvuli.
6. A-C. Cephonodes hy

◉昆蟲文學募集廣告

▲漢詩（魯岳君選）▲短歌（欣人君選）▲俳句（鵜平君選）以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

◉特別廣告

從來當所會計主任は名和正の名義に有之候處今回事業の擴張に伴ひ竹中正義を會計專務に撰定致し候間爾後當所の會計に關する件は一切竹中正義の名義を以て取扱可申ニ付右御承知相成度候尚右竹中正義宛御照會の場合には必ず名和昆蟲研究所會計主任竹中正義と明記相成度單に岐阜市富茂登五十番戶の二竹中正義宛にては往々他へ紛るゝの恐れ有之候付御注意願上候也

明治四十一年十一月

岐阜市　名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹　部　金拾錢　（郵稅不要）

壹年分（十二部）前金壹圓〇八錢（郵稅不要）

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割增とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年十一月十五日印刷並發行

發行所　岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二（岐阜市公園内）　名和昆蟲研究所　電話番號（長）一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戶ノ二　發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公郷三番戶　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區呉服町　北隆館書店

同　淺草公園第四區　昆蟲館

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十一年九月十四日第三種郵便物認可

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Gonypeta Nawai Shiraki. (Adult. Egg-mas)

VOL. XII.] DECEMBER 15TH, 1908. [No. 12.

昆蟲世界

第拾貳卷第拾貳册　明治四十一年十二月十五日發行　第百參拾六號

（每月一回十五日發行）

目次（禁轉載）

名和昆蟲研究所發行

◉本誌の大改良と明年一月の本誌

本誌昆蟲世界は當所の機關雜誌にして昆蟲學の普及發達を自任して生れ今や號を重ぬる百三十六に達したり其内容の如何は今更茲に喋々を要せずと雖も今回更に**一大改良**を加へ毎號**口繪**を**一二葉**とし時々**着色石版圖**を加へ且少年諸氏の必讀すべき一欄をも設けたり特に**明年一月**發行の第百卅七號には**木の葉蝶**の經過圖及其の翅の裏面の變化圖を**着色刷一二葉**とし之れに關する嶄新なる說を紹介し其の他の記事にも一段の精査を加へんとす乞ふ倍舊の御愛讀あらんことを

岐阜市公園 **名和昆蟲研究所**

少年昆蟲學會は名和所長を會長として生れたり**各地有志**の**少年諸氏**續々御入會あれ（規則入用の方は郵劵貳錢を添へ御申越あれ）

岐阜市公園名和昆蟲研究所内 **少年昆蟲學會本部**

◉本誌愛讀諸氏に懇請す

科學思想の發達は延て一國の文明を增進することは何人も疑はぬ所でありますが科學思想を發達せしむるには先づ少年時代から充分に斯學の趣味を會得して置かねばならぬ夫れには昆蟲研究が一ばん手近で便利であると云ふ所から本年七月發起者諸氏の盡力によりて少年昆蟲學會を組織せられましたから本誌愛讀諸氏は斯學の爲め精々御地の有志に御入會下さる丶樣御勸誘あらんことを希望致します

少年昆蟲學會本部

◉昆蟲應用圖案募集廣告

昆蟲應用の普及を圖るため廣く昆蟲圖案を募集し優等品は本誌に揭載するは勿論當所の特許にかゝる蝶蛾鱗粉轉寫法の應用品を贈呈す尤も募集の期日を定めざるを以て隨時御送付あれ

明治四十一年十二月

名和昆蟲研究所

◉特別研究生募集廣告

特別研究生は期間の長短入所の時期を問はず隨時入所を許す規則書入用の方は郵劵貳錢を添へ照會あれ

明治四十一年十二月

名和昆蟲研究所

天牛類八種

メスアカムラサキ (Hypolimnas misippus, L.) の經過圖

昆蟲世界第百三十六號

論説

◎明治四十一年を送る

千蟲聲を潜め萬豸既に姿を匿し、年内餘す所僅に二旬に滿たずして、將に四十一年の幕は閉ぢられんとす、吾人は大なる抱負を以て幕を開き、爾來及ぶ限りの奮鬪を續けたりと雖、事は意と違ひ易く、未だ目的の央に達せざるに、歳月匆々水の流るゝ如く、早や本號を以て本年の刊行を終るに至れり、嗚呼。顧みて農業界に於ける害蟲軍の趨勢を觀るに、本年は靜穩なりと云ふべからざるも、農家各自の周到なる用意と、斯道の發達とにより、幸にそが攻擊を逞うせしめず、遂に豐作を謳ふに至りたるは實に喜ぶべきことに屬す。然れども大戰の瘡傷未だ癒えざるに、擧世滔々として奢侈に流れ、遊惰に傾き、豐作の餘光は一夜の夢と化し去り、却て世を悲境に陷らしむるなきを保せず、これ識者の夙に憂ふる所にして畏くも我が　聖上陛下には宸襟を惱ませられ、遂に勤儉の詔書をさへ下し給はるゝに至りたるは、實に恐懼措く能はざる所なり、吾人深く之れを腦裡に印し、一層忠實に各自業務を勵み、以て　聖旨に背かざらんことを期せざるべけんや。

退いて當所が年内に遂行したる事業の重なるものを回顧すれば、附屬農學校の第一回別科卒業生を出したるを始めとし、東京靜岡等の各種學校並に敎育會に於ける昆蟲講話、第廿一回全國害蟲驅除講習會の

開催、鳥取、香川、愛知三縣の出張講習、岐阜佛教同志會夏期講習會に於ての昆蟲講演等卅有餘回に上り假講堂の建築と共に昆蟲標本の看覽者大に增加し、各地學校其の他の團体看覽者に對しては、概ね一場の談話をなして昆蟲思想を皷吹したる等は、未だ嘗てあらざる數に上りたり。殊に韓國　皇太子殿下を始めコッホ博士キンケード敎授その他知名の士の來所を得たる等は當所が光榮として記憶すべき一事たるを失はず。其の他少年昆蟲學會を組織し、爾來本誌の口繪を倍し、少年昆蟲學會記事欄を設け、勉めて改善を圖りたる等、幸に目的の幾分を果したるは、之れ一に世の同情家諸君と、本誌愛讀者諸士との贊助によるものにして、深く感謝する所なり。然れども、これ只抱負の一部を果したるに過ぎず、前途尚遼遠なり、茲に詔書を拜し一層責任の加はりたるを悟り、愈精勵拮据して前途の發展を期せんとす今や筆を擱くに當り、既往を顧み將來を戒めて去るを送り、更に抱負を大にして來るを迎へんとす。同情者諸士　幸に高庇を垂れ給へ。

◎鞘翅目研究指針（十九）（第十五版圖參看）

名和昆蟲研究所調査主任　名和梅吉

食葉莖類（續き）

（四九）ホタルカミキリ（第十五版第五圖）

螢天牛は、小形種にして躰軀細長、前胸は翅鞘より狹く、

濃赤色を呈し、他は總て灰黑色を呈せり。學名を Dere thoracica white. と稱し、合歡木に發生す。前胸の赤色なるに依り、ホタルカミキリと謂ふ、其形態左の如し。

ホタルカミキリ（螢天牛）は躰軀細長にして、大小の差著しからず。頭部より翅鞘端までの長さ三分乃至三分三、四厘、翅鞘の中央部にて横徑八、九厘あり。頭部は稍や長方形にして黑色を呈し、小顆粒を存し頭頂僅に凹陷して額面に一個の縱溝線を裝へり。複眼は頭側に凸出の狀態をなし、腎臟形にして黑色なり。觸角は複眼の前內側より發出して短かく、絲狀なるも末端部稍や太まり、十一節より組成され、基節膨大し、第三節最も長く、全部暗黑色を呈し、短かき灰白色毛を生ぜり。上顎は短太にして黑く、灰白色毛を生ず。下顎鬚及下唇鬚は短かく、黃褐色を呈す。

前胸背は圓筒狀にして兩端部細まり、中央の大部分は濃赤色なるも、前緣と後緣部とは黑色を呈し、刺狀突起を有せず、小顆粒を存せり。小楯板は小さく、鈍三角形にして黑色なり。翅鞘は平扁の狀態をなし、後方少しく廣まり、末端に二刺を存し、帶青黑藍色にして小顆粒を密布せり。脚部は三對殆んど同長にして細長く、黑色を呈し、灰白毛を裝へり。特に股節の末端部は、膨大して棍棒狀を爲すこと第十五版第五圖（イ）に示すが如し。跗節は四節より成り、第三節は二裂片をなし、末端の二爪は鈍褐色を呈せり。而して、中脚と後脚とには一個の脛刺を存す。腹部は五節より成り、鈍き銀白色を呈せり。

此種は四、五月の頃各種の花上に集來するものにして、其幼蟲は合歡木の樹幹內を食害す。又血槠にも發生することあり。冬季は成蟲狀態にて材質中にて經過す、故に冬季薪材中にて發見することあり。

（五〇）ハナカミキリ（第十五版第六圖）　花天牛は、中形種にして躰軀細長、特に前胸の前方細まり、全躰黑色を呈せり。學名を Leptura dimorpha Bates. と稱す。山間に普通にして、花上に集來する性ある

を以てハナカミキリと謂ふ、其形態左の如し。

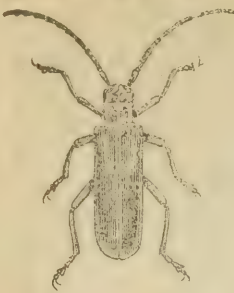
ハナカミキリ(花天牛)は、躰軀細長にして前胸の前方、及翅鞘の後方細まるを以て著し。頭部より翅鞘端までの長さ四分二三厘乃至四分七八厘、翅鞘の中央部にて横徑一分二三厘內外あり。頭部の狀態は前種に類似し、特に後方細く頸狀をなす。黑色にして點刻を存し、頭頂に一個の縱線を現せり。複眼は茶褐色にして內側の彎入著しく、腎臟形をなす。複眼の後方には黑色の總毛あり。上唇、額片は著しく、上顎は短かく黑色を呈し、下顎鬚、下唇鬚又黑色なり。

アサカミキリの圖

前胸背は稍や方形にして前方細まり、後角著しく中央部隆起の狀態を爲し、黑色なるも、雌は鈍き赤色を呈し、共に點刻を密布す。小楯板は小さく。三角形にして黑色なり。翅鞘は黑色にして後方細まり、末端切斷せし觀あり。點刻を密布し、黑色の細短毛を生ず。脚部は細長にして、特に後脚長く、黑色を呈し、細毛を有す。中脚後脚には二個宛の脛刺を裝ひ、蹠節は四節より成り、第三節二裂片をなす。爪は褐色にして比較的細長なり。腹部は圓錐形にして五節より成り、黑色を呈し、灰黃白色の細短毛を密生するを常とす。

此種は初夏の候現出して、各種の花上に集來すと雖も、生活史は未詳なり、常に山間に多し。

(五一)コスギカミキリ(第十五版第七圖)　小杉天牛は雌雄に依り色澤を異にす。雄の翅鞘は藍綠色を呈し、基部の兩側紅褐色なるも、雌の翅鞘は全部紅褐色を呈せり。而して雄は觸角長く、各脚の股節一層膨大せり。學名を Semanotus rufipennis Motsch. と稱し、杉樹に發生す。元來杉樹に發生する天牛類は二、三種あり、就中此種は小形なるを以て、コスギカミキリと謂ふ。今左に雌に就き形態を記すべし。

コスギカミキリ（小杉天牛）は又スギノアカカミキリ（杉ノ赤天牛）と稱し、大小一樣ならず。小形なるものは頭部より翅鞘端までの長さ二分四、五厘、翅鞘の中央部にて横徑七八厘、大形なるは体長三分五六厘中央の横徑一分二厘弱あり。頭部は稍や方形にして藍黑色を呈し、點刻を存し、比較的長き黄褐色毛あり。複眼は暗黑色にして、内側著しく彎入して、殆んど上下僅かの接續を存するのみなり。觸角は複眼の彎入部より發出し、躰より短かく、絲狀にして十一節より成り、頭部と稍や同色を呈し、細毛を生ず。上唇、額片は前種の如く著しからず。上顎は短太にして、頭部と同色なり。下顎鬚、下唇鬚は短かく褐色を呈せり。

前胸背は稍や方形にして、兩側著く圓味を帶び、頭部と同色を呈し、點刻を密布し、比較的長き黄褐色毛を生ず。最も頭部、前胸背の色澤は變化ありて、中には鈍褐色を呈するものあり。小楯板は小さく鈍三角形にして光ある黑色を呈し、中央凹陷す。翅鞘は平扁の狀態をなし後方少く細まり、紅褐色にして點刻を裝ひ細短毛を生ず。翅鞘端は圓味を帶べり。脚部三對殆んど同長にして光ある黑褐色を呈し、股節膨大し比較的長き細毛を裝ふ。跗節は四節より成り、第三節二裂片をなす。爪は短細なり。腹部は僅かに翅鞘外に露出して五節より成り、濃黄褐色を呈し、細毛を裝へり。

ハンノキカミキリの圖

此種は冬季被害樹の内部に蟄伏し居り、初夏の候現出するものなり。常に杉、檜等の樹皮下に産卵し、幼蟲となりて材質部を食害すること甚し。彼の杉天牛は同樣の加害を爲すものにして、近似の種類なり。

（五二）オホサビカミキリ（第拾五版第八圖）　大銹天牛は中形種にして、躰軀圓筒形をなし、翅鞘端細まり、灰黄褐色にして灰白色の横帶を存せり。學名を Praonetha caudata Bates と稱す。山林中に發見せらる、躰軀銹色を呈し、大形なるを以てオホサビカミキリと謂ふ、其形態左の如し。

オホサビカミキリ（大銹天牛）は躰軀圓筒狀にして、翅鞘端細まりたり。頭部より翅鞘端までの長さ四分四五厘乃至五分四五厘、翅鞘の中央部にて横徑一分四五厘乃至一分七八厘あり。頭部は稍や方形にして圓味を帶び、額面廣し。灰褐色の細短毛を密布して、地色を現はさず。點刻を存し、頭頂には一個の黑色縱溝線を有せり。複眼は比較的小さく、前種と同樣の狀態をなし、暗茶褐色を呈す。觸角は躰と殆んど同長にして鞭狀を爲し、十一節より組成し、第一節特に膨大せり。各節共灰褐色を呈し、末端部は鈍褐色をなせり。上唇、額片は明かにして横位をなす。上顎は黑褐色にして僅に外部に現はれ、下顎鬚、下唇鬚は短かく黑褐色を呈せり。

前胸背は圓筒狀にして、灰褐色の短毛を密布し地色を現さず、淡き赭色斑を存し、點刻を裝へり。小楯板は廣くして、灰褐色毛を被覆す。翅鞘は圓筒形にして、末端部細まり、灰褐色にして特に中央より少しく後方に灰白色の横帶を存し、且つ基部の中央に二個と、横帶の後緣部に二個暗褐色紋を有せり。而して横帶部には隆起線を現はし、點刻と暗褐色の小斑を粗布し居れり。最も翅鞘端は急に尖銳なり。脚部は比較的短かく、三對同長にして灰褐色と鈍褐色部とより成り、地色を現さず。跗節は四節より成り第三節二裂片をなし、末節長く棍棒狀にして、爪は短太なり。腹部は翅鞘外に露出せず、五節より成り各節共灰褐色の細短毛を密生し居れり。

此種は夏季山林中にて捕獲すと雖も、生活史不明なり。

以上記述せし八種の如き形態を存するものを、天牛科（Cerambycidae）に隷屬せしむ。然れども其形態上の關係よりして、更に數亞科に小別して研究することあり。其特徴とすべきは複眼腎臓形にして、其内側著しく彎入するものあり。該部より觸角を發出し、觸角は長短あり、糸狀若くば鞭狀にして十一節より組成すと雖も、稀には鋸齒狀にして十二節なるものあり。前胸背の兩側に刺狀突起を存するものあるのみならず、脚部に長短の二様ありて、跗節は四節より成り、第三節二裂片をなし、末節棍棒狀を爲すものある等にあり。而して生活狀態は成蟲時代に僅かに樹枝幹を損傷するに過ぎざるも、幼蟲時代には樹枝幹中に食入して、終には枯死せしむることあり。實に天牛類は樹木の害蟲として、最も恐るべき强敵なり。去れば曾て記述せし所の葉蟲類と同樣純正、應用、共に研究者の注意すべき種族なりとす。而して此科中の特質を有する所の虎天牛族の記述を爲さゞりしは、本誌第九卷第八十九號に圖版を附し説明せられたるものあればなり。幸に同誌參照あれ。今左に參考の爲め此科に隷屬するもの數種を擧げん。

キクスヒの圖

一、オホカミキリ（Batocera lineolata Chevr.）は、本科中最大種にして又シロスヂカミキリと稱し、全躰暗灰色を呈し、白色斑を存するものなり。幼蟲は殼斗科植物、及楊柳等の樹幹中を食害す（前號插圖參照）

二、クハカミキリ（Apriona rugicollis Chevr.）は又大形種にして、全躰灰黄綠色を呈するものなり。最も普通にして、桑樹害蟲として一般に知悉せるものなり。（前號插圖參照）

三、アサカミキリ（Thyetes Gebleri Fald.）は、中形種にして全躰灰黑色を呈し、翅鞘の周緣灰白色

をなすものなり。幼蟲は大麻の莖中を食害するを以て、大麻の害蟲として知らる。(挿圖參照)

四、ハンノキカミキリ(Saperda sanguinolenta Thoms.)は前種より少しく大形にして、全躰暗黑色を呈し、翅鞘の周縁紅赤色を爲すものなり。幼蟲は赤楊の樹幹内を食害す。(挿圖參照)

五、キクスヒ(Phytoecia ventralis Chevr.)は小形種にして、全躰灰黑色を呈し、前胸背上に橙色紋を存し、腹部又橙色を呈するものなり。幼蟲は菊に發生し、其莖中を食害す。(挿圖參照)

六、タケベニカミキリ(Purpuricenus Temminckii Guer.)は中形種にして平扁、全躰黑色なるも、前胸背及翅鞘は紅赤色を呈し、前胸背に黑斑を存するものなり。幼蟲は竹材に發生す。

◎三化性螟蟲加害の防除に關する調査及試驗報告(三)

九州支場技師　中川久知

(五)三化性螟蟲と外界との關係

三化性螟蟲の發生に、一消一長あることは前已に之を述べたり。然れども其然る所以に至りては、之を招來する因子の關係頗る複雜にして、余輩の淺學なる善く解說し得べきにあらずと雖も、聊か既往の經驗によりて調查し得たる分を左に陳述すべし。而して讀者の便を計り、余は本條を左の四項に分て論ぜん。

(イ)氣温との關係　(ロ)降雨との關係　(ハ)害敵との關係　(ニ)稻種及び挿秧期との關係

(イ)氣温との關係

凡て氣温が蟲族の發育に及ぼす影響の大なるは已に世人の熟知する所なれども、本種螟蟲に對しては九十兩月即ち第三回發生の幼蟲の成育期に於ける温度なりとす。抑も三化性螟蟲の性たる、發生期の條に

述べたる如く稻莖一旦枯死するときは、決して其莖を食することなし。故に第三回發生の幼蟲が、最初穗下の嫩莖を穿つて喰入し、莖の內側を蠶食して漸く發育すれば漸く下降し、穗已に熟し收穫期に達すれば、蟲は莖の下部に達し、刈取ときは刈株中に有るを常とすれども、尙九月十月の氣温大に低下し、蟲の成育不充分なるときは刈取の際未だ刈株に達せざるもの少なからず。之等はみな未だ充分成熟を遂げざるにより、素より化蛹期前に於て死亡するは勿論なるのみならず、刈株中に有るものも皆一樣の生育程度に達せざるにあり、比較的幼稚のものは、再後の氣温暖かにして刈株中の稻莖の枯死せざる前に於て、莖內を食し生育の不足を補ふにあらざれば、幸ひに越冬するも化蛹すること能はざるものとす。これ三化性螟蟲に對して其第三回發生幼蟲の發育期中に温暖を要する所以なり。而して冬季中の氣温は低下して莖中を浸潤する水分の氷結するに至れば、之れが爲め多少凍死するものなきにあらざるも、其數は極めて僅少にして、未だ之れを以て第一回の化蛾數を著しく減ずるに足るものなりと云ふこと能はず。

（ロ）降雨との關係

夏月化蛹期に於る降雨は大に化蛾の數を減じ、穗枯の量を少なくならしむることは去る明治三十八年に於て最も顯著なりし事實なり。然れども此結果は特に二化性螟蟲に對して有効なりしが如きも、而も降雨が何故に螟蟲を死せしめたるかは、未だ茲に明言すること能はざるのみならず、斯くの如き關係は未だ屢々歷然現出せざるにより、總計的に之を表示すること能はざるは甚だ遺憾なりとする所なり。而して三化性螟蟲に對しては、夏月の降雨よりも、季春の降雨を以て發蛾數を減ずるに最も有効なりとすべきが如し。これ後文に說く如く、越冬したる幼蟲は主として田面に露出したる稻株中に於て化蛹し、羽

化して出るものは又た露出株よりするものなれば、此時期に於る降雨は此株を浸潤して腐敗を促進し、在中の蟲を死せしむるを以てなり。

（八）害敵との關係

三化性螟蟲の害敵は他一般の昆蟲類と同じく、一般の食蟲動物、就中蜘蛛食肉昆蟲は云ふに及ばず、寄生蟲類も亦た之を斃すものとす。然れども、二化性螟蟲に比すれば害敵の制裁を被むる所甚だ尠なし、これ稻草の未だ幼穉なる間は、前文に述べたる如く蟲は頻りに移轉して止まらざるも、第二回幼蟲の發生期以後に至りては、草丈大に伸長し莖又た漸く肥太するを以て、二化性螟蟲に比して蟲は喰入後移轉すること少く、隨て害敵の爲に斃るゝこと罕なり、左に本種螟蟲に對する主要なる害敵を擧げん。

螟蟲卵寄生蜂は、本種螟蟲の卵より出るものと、二化性螟蟲卵より出るものと全く同一なるのみならず本種の卵の其害に罹るもの甚だ少なからず、然れども本種螟蟲は、卵塊の表面に母蛾の尾毛を付着して之を被覆すると、卵粒重疊して凸隆し、二化性螟蟲のものゝ如く平面に鱗せざるにより、全卵塊を通して寄生蜂に侵さるゝことは極めて罕れなり。而して又た二化性螟蟲の卵と異り、第一回產付の卵は云ふに及ばず、第三回のものと云へども決して寄生の害を免ること能はず、これ二化性のものにありては、兩回產卵の間だ長日月を介在すれども、三化性螟蟲に至りては其期間の日數少くして、前回の卵より羽化したる寄生蜂は、次回宿主の產卵まで生存し得るによるならん。

食肉蟲類の此螟蟲を斃すことは、到底二化性螟蟲に對するよりも稀少なり、これ本種螟蟲の移轉を企ること罕れなるに因るならん。而して又た越冬する蟲に對しても、稻株調査の際極めて罕れにゴミムシ類の幼蟲を其莖中に見るのみ。

鳥の類にして「ミヤマカラス」と稱するものあり。鼻孔の邊に毛を生せず、此部裸出するを以て他の鳥類と異りとす。夏月は本邦東北部に住し、收穫期の頃より筑後地方の温暖なる地方に渡り來り、水田に飛び來り刈株中の莖を嘴にて啄き破り、螟蟲を捕食すると云ふ。余は先年二羽を得たるにより内臓を解剖せしに、消化器中に三化性螟蟲の屍体を得、某氏は亦た二化性螟蟲を其胃中に見たりと云ふ。多數渡り來るときは、冬期中に螟蟲を啄食すること尠なからざるべし。

（三）挿秧期との關係

凡そ三化性螟蟲（二化性螟蟲に於ても亦た然り）の稻作に大被害を來すは、其第三回發生の幼蟲が喰入して枯穗を形成するに在り。然るに稻穗は抽出後日を經るに從ひ、之を支ゆる穗下莖漸く硬固となりて孵化當時の小形なる幼蟲の喰入に頗る不便を來し、喰入せんと欲するも能はざるもの頗る多きは世人の已に知る所にして、余は試に八月初旬抽穗したる稻草に對し、九月初旬幼蟲を放ちたりしに、喰入したるもの甚だ僅少なりしを見たり。然れども後れて生じたる嫩莖は勿論、老成したる穗下莖と雖も絕對に蟲の喰入を避け得るものにあらず、而して昨年東柳川委托試驗地に於て、多數の蟲を株中にて越冬せしめんが爲め、中稻都、三國、晩稻、神力等に對し三株につき一卵塊分の三化性螟蟲を放ちたりしに、總莖數の八割は全然白穗と化したるを見たり。如上の事實は、三化性螟蟲の被害多き地方に於る農家は多年の經驗によりて熟知する處にして、其結果なるべく二百十日より二百二十日の間に抽穗する種類を避け、之れより早く或は著しく後れて抽穗する種類を撰び作付けする傾向を生ずるに至れり。

凡そ本條の關係を知悉せんとするには、三化性螟蟲の發生多き地方の稻作栽培法を調査するを以て捷徑なりとす。仍て先の廣大なる三化性螟蟲の根據地とも云ふべき佐賀、筑後に就きて見るときは、孰れも

前文の理由に基き、（尤も佐賀地方は一戸の所有田廣きにより、一時に移植し或は收穫するの不便を避る手段とする所なきにあらざるも）全く中稻の栽培を避けて、早稻は之を早植し、晩稻は之を晩植せんとし、甲は五月中に移植を終り、乙は七月半夏の頃より之を始む。筑後地方も亦た其揆を一にし、三潴郡は佐賀と一轍に早植するも、山門郡に至りては六月上旬とし、近年漸く後れて六月上旬の下半に於てするもの多きに至れり。而して近年被害の劇甚なりし肥前國東彼杵郡、肥後國飽託郡の一小部分たる供合廣畑の二村、菊地郡大津町附近の如きは何れも中稻間に點々早植地あるが、或は中稻を早植する地方あり、然るに熊本縣下に於て八代、天草の二郡と他郡の一小部分を除き、其他の地方は總て中稻本位の稻作地にして、（神力種は晩稻なれども早く出穗するのみならず、中稻插秧の時期に於て移植するにより、蟲害の關係上より見れば中稻の中に算入す）移植は六月二十日頃に始め、概ね同月中に畢り、何れも多少三化性螟蟲を産するに拘はらず、（球摩郡は之れを産せず）古來大發生を見たる事なく、隨て三化性螟蟲に對する特種の驅除法を施行するに至らず、筑後、佐賀兩地方の如きは之れに反して、年々稻株切斷の如き特種の驅除法を行ふにも拘はらず、採卵、捕蛾又は心枯除去の如き方法を、併せて施行するにあらざれば被害の著しき輕減を見ること能はざるのみならず、假令以上の方法を併行するも、都種の如きは尙顯著なる被害を目擊する田區尠からざるは如何なる理由によるか、請ふ試みに所見を左に開陳せん。

抑も三化性螟蟲の第一回發生時期は、前文に述べたる如く各地相一致し、當年に於る氣候の爲めに左右せらるゝの外、毫も其地方に於る插秧時期の早晩に關せざるが如し。故に此蟲の産地にして、或る蟲の發生時期中に早稻を早植する時は、螟蟲は本田の稻苗に産卵して幼蟲は善く成育し、早稻は恰も該蟲の

養生地たるが如く代を追ふて繁殖せしめ、第三回羽化期に於ては、早稻は抽穗後已に若干の日子を經過するより、螟蟲は恰も産卵するの不可なるを豫知するものゝ如く、近隣に於る抽穗前の稻草を捜索して其田面に移り産卵す。故に唯だ私利に汲々として公益を顧ることなき農家に有りては、目前の利に走りて早稻を栽培し、不知不識の間に本種螟蟲の蕃殖を促がすに至りたるものにして、此等の地方に於る三化性螟蟲の大發生は、其原因を早植に歸すべきや論を俟たず。然れども一部落擧て早稻を作付する地方に於ては、勢大に前文に述ぶる所と異り、數年間連綿栽培するときは、遂に毎年の發生蛾數を減少する効力あるが如し。肥後國八代郡は、前文に述べたる如く古來有名なる三化性螟蟲の産地なりしも、近時大いに其數を減じ、嚴密に早稻のみ栽培したる村落に於ては、一昨年及び昨年の兩年に於ては（早稻のみ栽培する凡そ八九年なり）殆んど其卵塊を見ざるに至れり。尤も同地は熊本縣内にても最も温暖なる地方にして、四月上旬已に大麥の抽穗を見、冬月と雖も他の諸郡に比すれば氣温高きを以て、稻株の腐敗も亦た迅速なるは此蟲を減少せしむるに大なる援助を與へたるや勿論なり。之れに反して肥前國南高來郡口の津村の如きは、舊藩時代より早稻の早植を施行する土地なれども、動もすれば三化性螟蟲大いに發生し、一昨三十八年の如き實に一割以上の被害を現出し、爲めに縣廳より稻株の堀取燒却を命ずるに至れり。故に全村擧て早稻のみ栽培するも、必ずしも三化性螟蟲を根絶せしむるものなりと云ふこと能はざるや明かなり。

◎メスアカムラサキ（Hypolimnas misippus, L.）に就きて

（第十六版圖參看）

台灣大目降糖業試驗場　鶴　仲　壽　美

臺灣産蝶類は、熱心なる學者採集家等に依りて、其調査研究せられたるもの漸次增加して、已に百五十

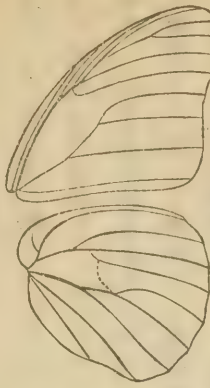
有餘種の多きに達し、頻々として發表せられつゝあるは斯界の爲め大に賀すべき事にして、新領土の斯界に與ふる賜の如何に大なるやを感ぜずんばあらず。然るに、未だ其經過習性等に就て紹介せられたるもの甚だ少し。余本場に甘蔗の害蟲研究の餘暇を以て、メスアカムラサキに就て聊か調査したるものあるを以て、茲に貴誌の餘白を借りて讀者に紹介せんと欲す。觀察素より粗漏、自ら遺憾とする所頗る多しと雖、足らざる所は更に後日の研究に讓り、今は只余が近視眼的觀察の大要を記して識者の高敎を仰がんと欲するのみ、乞ふ讀者夫れ之れを諒せよ。

メスアカムラサキは鱗翅目蛺蝶亞科に屬するものにして、其分布廣く、フロリダの南方アンチール群島南米の北部、南米大西洋岸、亞弗利加、亞細亞の熱帶、北濠洲の南方諸島にして、本邦に於ては九州、琉球、台灣等に產す。

本島に於ては極めて普通の種類にして、主として平地に產し、「スベリヒユ」(portulaca)を嗜食す。

成蟲　雄の前翅は其表面紫黑色を帶び、前緣角及び中室の外方に一個宛の白紋を有す、共に長楕圓形をなし、相平行の位置を保て、前緣の方より外緣の方に斜に横はる。前者は第六室の半より第八室の半に跨り、長さ一分七八厘巾八厘内外の小形紋なりと雖、後者は大形にして長さ四分、巾二分内外に達し第二室の半より第六室に跨る。周圍何れも紫色を繞らすと雖、外緣に瀕する方最も紫色部多し。外緣には第二内緣室乃至第八室の各末端に、一個宛の白斑を有す。裏面にも、表面の二個白紋の直下は同樣の斑紋を現し、中央の大紋を界して夫れより翅端の方は淡綠を帶べる黃褐色をなし、中央紋の第二室内にある部分は第三脈黑褐なるを以て分離せらる。而して中央紋の周圍及第一乃至三室の大部分は黑褐をなし、中室の前緣に沿ふ所約三分の一も同じく黑褐を帶び、三個の不正形なる白斑其内にありて、其翅端

の方に隣して存する一個の白班と共に齒牙形を爲して相列ぶ。中室の大部分、及第一乃至第四各室基部の小部分は互に三角形を爲し、濃赤褐色を帶ぶ。前縁の基部一半には白色の鱗片を散布す。外縁は黑色を帶び、各室に三重の白班を裝ふ。其の最も外方なるは小さく、中間にあるは三日月形をなし、内方に位するは分れて二個宛となる。第二内縁室及第二、四、五室の外縁に近く一個宛の小白点を有す。后翅は其表面前翅と同色なりと雖、内縁は色淡し、中央に稍々圓形を爲せる大形の白紋ありて中室、及第二乃至第六の各室に跨り、直徑約三分に達す。其周圍紫色を圍繞すること前翅の班紋に於けると同樣、外縁の方最も紫色多し。第二、三内縁室の末端に數個青白色の班點あり。外縁に七個の白き班點を有し、翅底に近く黑褐色の長毛を生ず。裏面は前翅裏面の翅端部と同色を爲す。前縁脈より始まりて内縁に至る巾廣き、少しく曲れる一大白帶あり。而して該白帶中、第八脈(前縁脈)と第七脈との間に位する部分に黑褐のく字形班紋あり。又前縁脈と副前縁脈との間なる同白帶の縁は黑褐色を帶び、翅底に更に一個の同色の班點あり。外縁には三重列の白班を裝ふこと前翅と同樣なりと雖、比較的大なり。其の内方に六個の小さき白班相列ぶ。第三内縁室の中央に、翅脈と幷行して翅底より黑褐の一線を走らし、白帶を橫切り、其先端内縁に曲りて宛然鎌狀をなす。下唇鬚は稍長く、末節は黑色、基部の上下兩面は白色を帶び、中後胸及腹部の背面は黑色を呈し、頭部、前胸背及中後胸の側面、並に腹部の下面には數多の白色斑點を有す。躰長八分乃至八分五厘、展張二寸乃至二寸一分に達す。雌は雄と大に色を異にし、カバマダラ(Danais (Limnas) chrysippus) に酷似し、前翅の表面は赤褐色を帶ぶれども、前縁及中室の前方約三分の一、並に第三室の半を限りとして翅端の一半は紫黑色をなす。翅端に於て第五、六、七、八、の各室に一個宛の白班あり。后二者は比較的大にして、相接着して一班紋を形成すれども、前二者は小さく、殊

に第五室にあるは極めて不明なり。其内方に於て第三、四、五、六の各室に一個宛の白斑ありて相列ぶ。（雄の前翅中央紋と同位置なれども雄の如く整はず）而して第三室にあるは最小にして隔離し、第四室にあるは稍楕圓形をなして、第五室内の白斑と、翅脈に依て僅に相離る。第五室内にあるは最も長大にして、第六室にある斑紋と互に接着す、前縁の中央に青白色の小斑点あり。外縁に三重の白斑列を有すること雄と同じ。裏面は翅端の約三分の一は淡黄色をなし、該部に於ける斑点は表面と同じく、四個の大白斑紋は鮮明なり。其の内側及前縁基部の一半、中室の前方三分の一は黒褐色を帶ぶ。中室の黒色部に三個、其の外方に一個の白斑相列ぶこと亦雄と異らず。翅底の一半は赤褐色、殊に中室は濃赤褐、外縁は黒色を帶び、三重の白斑列は表面と同しく鮮明なり。第二内縁室、及第二室の外縁に近く一個宛の小さき白斑あり。第二内縁室の基部より翅脈と平行して、中央に一本の黒褐條を有すれども室の半に達せず。後翅は前翅と同色なれども、内縁は少しく色薄し。外縁は紫黒色にして、三重の白斑列を有すること前翅と同様なれども、其の内方にあるは比較的判然せず。第七室の中央に一個の不正形なる黒褐の斑紋あり、翅脈黒褐にして判明し、翅底に淡黄の長毛を生ずること雄に同じ。裏面は表面に比して色淡く、淡赤褐を帶ぶ。外縁は黒色、鮮明なる斑點を裝ふこと表面に同じ。其内方に六個の小さき白斑相列ぶ。第五、八兩室の基部及第七室の中央より少しく外縁に寄れる所に、一個宛の黒褐の斑點あり、後者はく字形をなすこと雄に於けると同じ、第三内縁室の中央に一本の黒褐線を有すること雄蟲に於けると同樣なれども、約三分の二の所に達するのみ。翅の中央に輪廓不明なる白色斑紋を有す。其他雄蟲と異る所

ヒスアカムラサキの翅脈

なし。躰長八分五厘乃至九分、展張二寸三分内外、雄に比して少しく大なり。

卵　饅頭形をなし、直徑二厘二三毛高さ二厘に達す。葉面に接着する面は其徑二厘に近し。高さの約三分の一内外の所に於て最も膨大し、夫れより上方に至るに從ひ漸次細く、頂端は少しく凹陷す。卵殼面には、縱に隆起せる薄き膜條を有し其數十一乃至十二條を算す。該膜條は肉眼を以てせば一見白條の如しと雖廓大鏡にて檢する時は横に多くの淡黄白毛の短線を發見すべし。産附當時は淡黄綠色を呈し、四日目に至らば卵殼は透明となり、胴部淡綠色、頭部暗黑色の幼蟲殼内にて蠢動するを透視し得べく、五日目に至りて全く孵化す。

卵は必ずしも被害植物の葉上のみに産附せられず、被害植物の附近なる他の雜草葉上に産附せらるゝことあるは、余が常に實見する所なり。一雌の産下卵數は未だ確然たる調査をなさずと雖、嘗て已に半産み終れりと思はるゝものゝ腹部を割きて卵巢を檢するに、尚二百餘粒を殘せり。依是觀之、一雌の産附數は少くとも二百粒以上に達するものゝ如し。

幼蟲　十分成長するときは躰長一寸六、七分、巾廣き所二分六七厘に達す。頭部及第一環節は割合に小さしと雖、以下漸次肥大して圓筒狀をなし、末節は下方に曲る。地色は齡に依り異るものにして、孵化當時は淡黄綠色なれども、漸次黑色となり、第四齡頃迄は黑天鵞絨色を帶び、老熟の時期に至らば少しく淡色となる。背側兩面に多くの棘狀突起を有すること一般タテハ類の幼蟲に於けるが如し。

頭部は赤褐色、頭頂の中央は陷凹し、其の兩側に長さ一分五厘内外の黑色の角狀突起物あり、之れに大小不同の小突起多數生じ、其先端には鋭利なる細毛を頂く、角狀突起頂端にある小突起の細毛は他に比して著しく長く、約五厘余に達し、屈曲するを常とす。單眼は暗黑色五個にして内四個は縱に相並んで

僅に曲線状を畫きて排列し、一個は其外方に孤立して存在す。單眼の集合せる部分は黑色を呈す。頭部全面に多くの小顆粒状突起ありて、其先端に一本宛の小刺を附す。觸角は三節よりなり、第一、第三兩節は短く、第二節は長し。色黑褐なれども、基部は淡赤褐を呈す。上唇は淡褐色、大腮は黑褐、小腮及小腮鬚も觸角と同じく、基部は淡赤褐、先端に至るに從ひ漸次黑褐となる。下唇は淡褐色をなす。

腹部第一環節には、氣門上線及下線部に一本宛の刺を有すれども、他管節に於けるものに比すれば極めて短小なり。其外背上には十余個の暗黄色の小突起あり。該環節は其前縁は頭部と同じく赤褐色を帶ぶ

第二環節以下に於けるものは、脚の基部に存する刺を除く外他は皆長大なりと雖、其の排列及本數は環節に依りて異るものあれば、左に其の位置及個數を示さん。

環節	背線上にあるもの	亞背線上にあるもの	氣門上線部にあるもの	氣門下線部にあるもの	脚の基部にあるもの	計	備考
第二、三	無	一	一	一	二	十	(但し計は兩側の合併を示す以下倣之)
第四及第六より第十迄	一	一	一	一	二	十一	(本環節に脚なきも脚部相當の位置にあり)
第五	一	一	一	一	三	十三	(同上)
第十一	二	一	一	一	無	八	

第十二環節には後方に突出するもの二對のみ

(備考) 背線上にあるものは、亞背線上のものより少しく前方に位す、

右の内、脚の基部にあるものは赤褐短小なり。他は皆一分内外にして、基部は黑色、先端に至るに從て細く淡黑となる。一刺に大小十餘本の小枝を有し、其の分枝の狀一樣ならずと雖、大躰二段に分れ、宛然樹枝の如し。該枝刺は何れも其の先端に更に黑色鋭利なる細毛を存ずること、頭部の角狀突起と同樣なり。

背線及び亞背線は黑色なりと雖、前者は細く明に線狀をなし、後者は刺の基部黑色を帶ぶるのみにて背線の如く判然せず。氣門上線は判然せずと雖、同部分に多くの微細なる赤褐斑點を散布す。氣門下線は赤褐波狀をなす。前述の如く四齡頃迄は黑天鵞絨色をなすを以て、以上の線は其區別困難なり。氣門は黑色、周緣は光澤を有し、楕圓形をなす。胸脚は赤褐なりと雖、爪は黑褐を帶び、腹脚及尾脚も赤褐色なり。幼蟲期は未だ十分の調査を爲さずと雖、約二十四五日を要するもの〻如し。

蛹　躰長七分、巾廣き所は三分に達し、胸腹の背面に多くの突起を有し、色は灰褐を帶ぶ、垂蛹なり。頭部は尖らず、先端の兩側及其中間僅に突出するのみ。複眼は新月形をなして灰色を帶ぶ。觸角は翅鞘と同長にして、腹部第四環節の後緣に達す。後脚亦同長にして、關節部は隆起す。頭胸兩部の境界する所の背面左右に、少しく凹陷せる褐色の斑点狀のものあり。前中胸の背面は高く隆起し、其最も高き部分より少しく隔て〻一個宛の小突起あり。左右翅鞘の基部は、二個宛の突起を形成し、該突起の背面は暗褐を帶ぶ。翅の前緣及外緣に當れる所、並びに中央に暗褐色の斑點を有す。前翅の外緣に近く灰白色の微細なる斑點列あり。後胸及腹部第一環節の背面は、最も低くして細く縊れ、前者の背面中央線を隔て〻二個の小突起あり。腹部第三、四の兩環節の背面は最も高く五、六、七の各節順次に低く、殊に第七環節(末節)は甚だしき角度を以て下方に屈折して細小となり、腹背は各節通じて弓狀に曲る。腹背に於ける突起の數は環節によりて異るものにして、第一環節に三個、第二、三兩環節には五個宛、第四環節には七個、第五、六、七の各環節には三個宛を有す。而して五、六兩節の側面及末節の背面には、更に多くの微細なる小突起ありと雖判然せず。今之等突起の排置を見るに、各節共背線亞背線上に一本宛を有し、第二、三、兩節は更に氣門上線部に一個宛、第四節に於ては氣門の上下に更に一個宛を有する

ものなり。腹面は頭部より尾端に至る迄稍一直線をなし、第五、六、七環節の腹面少しく凹むのみ。氣門は褐色紡錘形をなす。蛹期は氣温の高低に依りて多少の差異は免れざるべしと雖、余が室内に於ける飼育の結果に依れば、八日間を普通とす。飼育箱内に於て蛹化する時は、概ね箱の周圍或は上方に垂下し、被害植物に懸垂するもの少し。加之野外に於て未だ被害植物に懸垂するを見ず。

經過　發生回數に就ては、未だ正確に調査したるものなし。本島に於ては氣候の關係上發生不規律にして、發生回次と時期の關係を明にするは到底不可能に屬すと雖、余が從來の觀察に依れば、第一回の成蟲は四月下旬乃至五月上旬に發生し、爾後其の發生繼續して九月下旬乃至十月上旬に至る、就中最も發生の盛なるは八、九月の候にして十月下旬十一月の上旬頃に至らば成蟲を見る事極めて稀なり。年三回の發生をなすべく、卵にて越年するものゝ如し。

第十六版圖説明　(1)成蟲　(2)幼蟲　(3)蛹　(4)卵の葉上に產付せられたる狀　(5)卵の廓大　(6)頭部の廓大　(7)胴部の棘の廓大　(8)食草スベリヒユ

◎ナシガメムシに就て

農學得業士　門前弘多

ナシガメムシは又シマクサガメムシとも稱し、半翅類椿象科に屬する害蟲にして、學名をウロヘラ、ルーテヲバリア(Urochela luteovaria Dist)といひ、苹果、梨等の果樹に寄生して其樹液を吸收し、大害をなすものなり。

本害蟲は東北地方の果樹園には到る所に存在し、其成蟲は夏より秋にわたりて、梨及び苹果の樹梢に群をなして棲息し、幹枝新梢等より樹液を吸收して萎凋せしめ、甚だしきは枯死するに至る。新梢に於て此害蟲の刺傷を受けたる部分は、其組織枯死して黑褐色を呈し、漸次凹陷す。秋田縣大曲町某氏の梨園

は、屋後にありて甚だ廣く、棚作にして整枝剪枝等行屆けるも、四方に樹木家屋等ありて空氣の流通、光線の透射惡しき爲め、本害蟲繁殖を極め、驅除に務むと雖減小するの傾向なく、群集して樹液を吸收するが故に收量少く、其果亦小形なるを見たり。青森縣、岩手縣等の苹果園に於て、殊に喬木仕立にして手入の行屆かざるものには、此害蟲の群聚甚だしく、秋季其樹幹等を檢する時は、淡黃色の薄き團子片の如き卵塊多く附着するを見る。其他稍年數を經たる果樹園に於ては、大概本害蟲の被害を見ざるものなく、其害たるや果蠹蟲の果實に於けるが如く、蚜蟲の葉に於けるが如く直接眼に見えざれども、暗々裏に樹を衰弱せしめ、引きて果實の收量品質に及ぼすの害は實に尠からずとなす。

成蟲　体長四分位にして長楕圓形を呈し、体の表面は扁平なり。頭部は褐色、複眼は黑色にして頭の兩側に凸起し、單眼は二個あり、紅色にして頭部の後緣に近き中央に位す。觸角は複眼の前方より出で、長四分位、五節よりなり。基節は稍太くして黑色、第二節は長く、第三節は第二節の半より短かくして共に黑色、恰も第二節の一部なるが如し。第四節及び第五節は同長にして、共に中央より以下は綠色にして先端は黑色を呈し、一面に短灰色毛を生ず。口吻は他椿象に於けるが如く頭の下方より出で、四節よりなり、黃褐色にして黑色なる吸管を透視し得。前胸は梯形にして暗綠色を呈し、小黑点を密布す稜狀部は比較的大にして、暗綠色地に小黑点を密布す。前翅の革質部も暗綠色地に小黑点を密布し、翅底及び翅尖に近き所に不正形なる黃綠色の紋あり。膜質部は暗褐色を呈し、五脈あり。後翅は暗褐色なり。胸腹の下面は一般に綠色を呈し、黑紋あり。腹部の兩緣には各五個の黑紋あり。肢の着色は前、中後肢共略同樣にして、基節、轉節は綠色を呈し、腿節は綠地に暗黑点あり。先端は暗色を呈す。脛節は基部及び先端は黑色を呈し、中央は綠色なり。跗節は三節にして第一、二節は綠色、第三節は黑色にし

て稍長く、先端に二爪を有す。古き標本にては、前記緑色の部は大概黄色を呈するに至るものなり。

幼蟲　樹皮下に越冬したる幼蟲の未だ活動を初めざる中、即五月中旬に寫生したるものにして、秋季孵化したる當時は体長三四厘位にして、全体殆ど黒色を呈し、一回脱皮して越冬したるものは体長一分弱、頭部及び胸部は暗色にして、觸角は五節、口吻は四節、共に黒色なり。腹部は十節よりなり、地色は黄色にして、各節の兩縁に黒紋一個宛及び中央に八個の黒紋あり、其他には赤色の小點密布す。幼蟲は樹皮下にありて、漸次生長するに從ひ腹部赤褐色を呈するに至り、遂に樹幹を這ひ歩きて各所に散り樹液を吸收す。

ナシカメムシの圖

（成蟲　幼蟲　卵　成蟲の頭部）

卵　卵は主に樹幹に産着するものにして、樹皮の面或は其隙間に多し、卵粒は光澤ある淡緑色或は淡黄色を呈し、楕圓形にして長徑三厘位なり。此卵粒は淡黄色の護謨狀物に包まれて、徑七八厘位の團子狀となり、一處に十粒位より四五十粒位、平均二十粒位一並べに相集りて圖の如き狀をなし、卵粒は上面より透視し得べく、稍美しき觀あり卵粒の外被をなせる護謨質物は稍椿象特有の臭氣を有し、甚だしく粘着せざるも樹皮等に附着する力を有するものにして、保護と附着との兩作用をなすものなるべし。

經過　成蟲は七月頃より現はるゝものにして、幹枝を這ひ歩きて、盛に樹液を吸收し、八月半頃より交尾を始め、雌雄腹端を合せて反對の方向に向ひ樹幹に靜止し、或は徐々に歩行し甚だ久しきに渉るも

の〻如し。產卵は九月中に始まり、十月に及ぶ。卵は年內に孵化するものにして早晩あるが、盛岡市附近にては大概十月下旬以後にして、大概一回の脫皮を經、樹幹の粗皮下又は割裂等に入り、痲痺したる如くなりて越冬し、翌春樹液の循環を始め、開葉したる後に至るも尙越冬處にありて樹液を吸收しつ〻あり。充分生長する時は出で〻幹枝を這ひ回はり、加害する事前記の如し。成蟲は烈しき惡臭を放つものにして、盛岡市附近にては之れをアブラムシと稱し、栽培家の嫌惡するものなり。成蟲は飛翔する事なく、急に振動する時は墜落す。

豫防驅除法

一、果樹園は傾斜地又は開濶なる地に設け、空氣の流通、日光の透射、水の排除等を良好ならしむべし之れは一般害蟲の豫防法にして、必要なる事なり。

二、卵を捕殺すべし。卵は一塊をなし甚だ特徵あり、且卵期永きを以て之れを取るに便なり。

三、成蟲は毒罎を持ち步きて捕殺するか、朝露の未だ乾かざる內に、幹枝を急振して落下する蟲を白布に受け殺すべし。

四、獨り本害蟲のみならず、苹果の大害蟲綿蟲等をも驅除し得て有効なる方法は、秋季より初春に涉りて幹枝の粗皮割裂等を悉く削りて燒き棄て、又害蟲の潛匿所なからしむるにあり、粗皮を剝ぎ去る法は、早く既に歐米に於て綿蟲の驅除法として、バンクス氏ハツリス氏等によりて推稱せられたるものにして、東北地方の果樹栽培家にても、勤勉なるものは之れを實行し功果を擧げつ〻あり。其法は、晩秋或は初春、小さき萬能の如き手器を以て粗皮を搔き取り、之れを小形なる箕に受けて集め燒棄するものとす。

◎養蜂雑話（五）

蟲廼家蟲奴

▲米國の收蜜量は一年に六千萬磅以上なり

米國に於ける養蜂業の盛んな事は、誰しも知る處である。從つて我國の養蜂業に從事する人は、直に其盛んなる米國の狀況を引證し來り、以て斯業の發展を促さるゝ事になつて居る。故に從來刊行され居る養蜂書を繙く時は、養蜂の利益の題下には必ず記述されてある。今其記述の模樣を見るのに、先づ米國に於ける蜜蜂の箱數が四百萬個で、其收蜜量が二億萬斤とし、一個平均五十斤宛の收蜜が出來て居る樣になつて居る。之を見る時は、實に羨望に堪えない感が生ずるのである。然し、果して米國が斯の如く一窠箱、即ち一群の蜜蜂より平均五十斤宛の收蜜を得て居るや否やは、慥に蟲奴は疑問とするのである特に之に比するに、我國の平均收蜜は僅かに三斤と云ふ誠に心細い樣になつて居る。素より養蜂業の初期にあつて、然も殆んど改良を加へざる時に當つては當然の事と云はねばならぬ。兎に角平均と云ふ事になると、中々六ヶ敷いものである。處で、數年前の調査ではあるけれども、米國に於ける收蜜量の狀態は如何と云ふに、其蜂群の數は四百〇七萬四千九百五十個にして、其收蜜量は六千百〇九萬八千五百六十磅であるから、其平均一群よりの收蜜量は實際十四磅餘にしか當らない。之を以て見る時は、從來唱導され居る所の三分の一にも足りない結果と云はねばならぬ。然し、余は此位の處が最も正確なる計算と信ずるのである。如何となれば、同じ米國と申しても非常に廣濶なる國であるから、勿論地方に依つては一窠箱より、百斤の二百斤のと云ふ多量の收蜜はあるとしても、又非常に少量しか收蜜が出來ない處も多數にあるだらうから、どうしても平均となると斯く多量の收蜜を得るとは六ヶ敷い事と思はるゝからである。去れば目下の處、米國に於ける一ヶ年の收蜜量は六千萬磅以上なりと見る方穩當と思はれる。兎に角我國の養蜂業の狀態と、米國のそれとは到底比較にはならないけれども、爾來斯業に忠實

なる養蜂家の努力如何に依りては、又米國の夫に迄匹敵し得べき盛況に達することが出來やう、否之を爲すべき精神を以て進むのは我邦養蜂家の責任である。豈に努めずして可ならんや。呵々。

▲養蜂業の發展と共に蜂蜜の販路を講ずべし

前に述ぶる如く、米國に於ける養蜂業は非常に盛況である。實に此盛況に伴ひ同國の養蜂者は、そが蜂蜜の處分法、即ち販路に關しては常時に苦心され居る。之は同國にて發刊せらるゝ所の、養蜂に關する雜誌上に顯はるゝのを見て明かである。現に米國にては、獨り國內の需用者を求むるのみならず、外國に需用者を求むることに努められつゝある。之れ養蜂業の盛況に進むに從ひ、益々講究すべき問題と云はねばならぬ。故に我國に於ても同樣、養蜂業の發展を期せんと欲せば、須く蜂蜜の需用の途を講じ置くのは最も肝要の事である。素より目下の場合其必要を感ずると比較的少なきも、必ずや此事は養蜂業の盛況に伴ふべきものである。養蜂業に限らず、凡て需用と供給との關係は、鳥の兩翼の如くである。去れば養蜂家たるものは、先以て此點に注意すべき責任がある。現に聞く處に依れば。和歌山縣の如き我國中養蜂業の比較的盛んなる地方に於ては、之が要求ありて、當局者は顧慮されて居る樣である。實に此需用の途さへ勃興すれば、供給者たる養蜂家は續出して、養蜂業の發展は朝日の登るが如き光景を見るに到るは明かである。嗚呼我國養蜂業の發展は實に此處ある乎。然り、此は其一要素である。

▲蜂蜜の用途如何に注意すべし

從來我國に於ける蜂蜜の用途を按ずるに、之を藥用として使用され居るの外、殆んど其用途を認められない。從つて蜂蜜は藥種店にあるの外、又他に見受けられない。特に其蜂蜜と云ふも最も劣等品にて、大抵は葡萄酒の樣な色澤を保つて居る。故に蜂蜜と謂ふものは、全く斯樣なる色澤を保つて居るものと信ぜられ、爲めに當時坊間に出でんとする、純粹なる黃白色、或は殆んど白色透明なる蜂は、眞正の蜂蜜でなき樣に思惟されて居る。斯かる狀態であるから中々其需用者がない。之は全く蜂蜜の性質を能く知らないからの誤解である。故に前項に述べた所の需用供給の途を講ずる上には、是非共其誤解を解くと同時に、そが用途を擴むる樣にせねばならぬ。何んぞ獨り藥用のみにて、多額の收蜜量を處分することが出來やうか。是非共用途を考慮し、以て需用者を續出せしむる樣努むべきである。今米國に於ける用途を按ずるに、素より我國と同樣藥用にも供すと雖も、夫れ以外に却つて日常の食料品に調和して消費さるゝのが大部分である。從つて如何程收蜜量が多く出來ても、大概處分し得らるゝ樣になつて居る、

我國に於ては、米國とは風土を異にし、從つて日常の食料品に於ても同一でないから、同様に消費する事は困難と思はれるけれ共、段々と文明の程度が進むに從つて、米國同樣の食料品を日常使用せらるゝ樣であるから、又以て同樣に使用し得らるゝ樣になり、意外にも多量の收蜜を消費する狀況を見ることが出來るであらう。特に世の文明と砂糖の消費高と關係ある如く唱導さる事なれば、砂糖よりも以上の一種云ふ可からさる甘味を保有する蜂蜜であるからには、必ずや多くの需用者を出すであらう。去れば、我國の如き殆んど藥用にのみ消費されて居る所にては、之が用途を知らしむるのが肝要と思はれる

◎昆蟲文學（五十九）

雜吟

電車下りて田端へ戻る蜻蛉かな　歸麓園
腹立たしさの眼に庭の蜻蛉かな　同
とんぼ來る庫裡の疊の破れかな　同
晴れ續く日和の丘のとんぼかな　同
十句集清記し居ればとんぼかな　同
倉脚に米船着くやとぶとんぼ　散堂
蟲干の筆屋の筆や赤とんぼ　同
幾峠來て柿山家とんぼかな　得堂
鑛毒を越す樋にとべる蜻蛉かな　同
神輿出す島の祭や赤とんぼ　喬樹
蜻蛉や柿攝待の寺夕日　同
蜻蛉のよな老彌宜の烏帽子かな　梧村

◎有吻目の四新種に就て

井口宗平

今春松村博士に送附したる有吻目の蟲類の中に四種の新種ありて、何れも Iguchii なる種名を採用せられたるは。余が光榮とする所なり。これ等の新種は、皆曾て本誌上に當地產目錄中に編入して掲載せられしも、原稿に削除を加へられしが爲め其新種なるや否やをさへ判明しがたき次第なりき。余素よりこれが說明を試むるの器にあらずと雖も空しく新種の埋沒せられん事の遺憾なれば、聊かしるして諸氏の參考に資せんとす。不遜の罪は豫め宥恕を希ふ所なり。

一、イグチサシガメ（Oneocephalus Iguchii, Nast.）全体暗褐色、頭部は灰黒褐色にして長楕圓形をなし、頸部細くくびれ、全面に稍大いなる點刻を密布し、黃色の短毛を有す。複眼は黒褐色圓形にし

て、頭部の後縁に近く兩側に突出し、其間に一横縊あり。觸角黄褐色にして二分餘、第一節太く、第二節細長、第三四の兩節は糸狀をなす。口吻は黒褐にして、各關節の先端に黄褐帶あり。前胸は長方形にして、後縁に幅廣く、前後の縁角は稍や尖り、後縁は弓狀に後方に出る。頭部より稍々淡色、黄褐色の短毛を粗生し、中央に一横縊あり。稜狀部は前胸と同色にして三角形をなし、後端鋭く尖る。前翅は灰褐色にして、後縁の中央に黒褐色の方形斑あり、翅端に至るに隨ひ暗色を増す。腹部は廣くして前翅の外側に出で、且つ長く、殆んど黒褐色に近し、前方數節の兩側には小黄褐紋あり。前肢の腿節は膨大して、内側に齒狀突起を並列し殊に轉節に近き一個は大いなり。脛節と共に黄褐色にして、かすかに黒褐斑を見る。腹面は赤褐色体長六分五厘、右は三十八年十月三十日近郊に於て採集したるものなり。

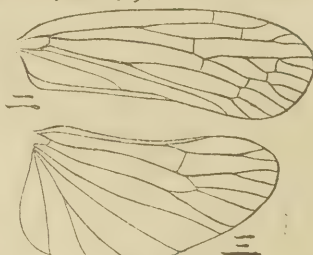
イグチヒラタガメムシの圖
（ノコギリヒラタガメ）

二、イグチヒラタガメムシ（Aradus Iguchii, Mats.）
（扁椿象科）

全体頗る扁平にして黒褐色を呈し、甚だ粗糙なり頭部小にして略ぼ方形をなし、前頭は三箇の突起よりなり、此物山字形をなす。觸角黒褐、外側兩突起の内側より出で、長さ一分、第一節稍々短きも、他は各同長なり。複眼は黒色球形にして、兩側に突出す。前胸は横廣くして兩縁圓く、薄片狀をなして上方にそり、周縁に欠刻あり。前縁は細まり其部分灰黄色を以てふちとらる。背面を縱走せる四條の隆起、及其前方に二箇圓形の疣狀隆起を見る。前翅基部の兩側は翅脈、及稜狀部の兩側は黄褐色なり。翅小さく腹部は廣く、兩縁鋸齒狀をなし、かすかなる黄褐色を以てふちとらる。脚は黄褐色黒褐色の斑紋あり、体長二分七厘、此種は嘗て昆蟲世界第九十六號に圖を挿入して記載せられたるものと全く同種にして、余はこれが習性經過に就て博物の友第五十號に記述し置きたれば、參照せられんことを望む。

イグチヒシウンカ（クロヒラタヒシウンカ）の圖

一　二　三

（一）は成蟲　（二）前翅　（三）後翅

三、イグチヒシウンカ（Oliarus Iguchii, Mats.）
（白蠟蟲科）

体は黒褐色、頭も同色にして小に、其背面はやゝ

凹みて點刻多く、下面は口吻の基部に於て相合する三條の縱隆起ありて、口吻の基半は黃褐に、先半は黑褐なり。複眼は濃紫褐色、觸角は暗褐、前胸背には五條の隆起あり、前緣には二條のへ字形隆條ありて、黃褐色を呈す。腹部も黑褐色にして太く、末端には白蠟の分泌物を附着す。翅は透明にして、脈條と緣紋は黑褐色、前翅には二叢の灰褐紋あり、一つは中央に近く橫はりて前緣に分岐し、一つは後緣より外緣にむらがる。

脚は体と同色なれども基、轉節及腿節の末端は黃白色、脛、跗節は褐色なり。頭部より翅端まで二分五厘。三十八年六月九日桑の樹幹に於て捕獲したり。

四、ウチグロヒメヨコバイ　(Typhlocyba Iguchii, Mats.)（浮塵子科）

全体淡黃色、頭頂圓くして平滑、複眼暗褐色にして橢圓形をなす。前胸は頭部と同色、背面には廣き灰黃色の橢圓紋を顯はす。腹部は黃白色、前翅は極めて淡き黃綠色、後翅は無色透明なり。兩翅ともに何等の斑紋なし、脚は淡黃色、体長一分一厘、翅張二分二厘あり。

三十九年九月三日の採品なるが、標本乾固せる爲め記載の嚴正を保しがたかるべし。

編者曰く、此の四種の内、標本を送られたるはイグチヒシウンカ二頭とイグチヒラタガメムシ一頭なるが、内イグチヒラタガメムシは、嘗て本誌第九十六號調查欄に、圖入にて揭げたるノコギリヒラタガメムシと同種なり、尙イグチヒシウンカは、本誌第十八號（三十二年二月發行）に、圖入にて揭げたるクロヒラタヒシヨコバイと同種なり、參考の爲め茲に附記す、

◎和歌山附近產蝶類目錄

和歌山市　森　潤三郎

從來予が、和歌山附近に於て採集したる蝶類僅に左の四十八種なれども、分布調查の材料にもと貴誌に寄することゝなしぬ。而して發生期中に△印あるは、最も多く發生する時期を示したるものなり。

鳳蝶科 Papilionidae	發生期	多少
一、アゲハテフ(Papilio xuthus.)	△夏秋	最多
二、同春生變種(P. xuthus var xuthulus.)	春	最多
三、キアゲハ(P. machaon.)	夏秋	少
四、カラスアゲハ(P. bianor.)	夏	少
五、クロアゲハ(P. demetrius.)	春△夏秋	最多
六、モンキアゲハ(P. helenus.)	夏	少
七、ジヤカウアゲハ(P. alcinous.)	春夏	多
八、クロタイマイ(P. sarpedon.)	△夏秋	
粉蝶科 Pielidae		
九、モンシロテフ(Pieris rapae.)	春夏秋	最多
一〇、スヂクロテフ(P. napi.)	春夏	少
一一、ツマキテフ(Euchlae scolymus.)	春	多

一二、モンキテフ(Colias hyale)　春夏秋冬　最多
一三、キテフ(Terias hecabe.)　春夏秋　最多
一四、ツマグロキテフ(T. laeta.)　春　少

蛺蝶科 Nymhalidae.

蛺蝶亞科 Nymhalinae.

一五、ゴマダラテフ(Hestina japonica)　夏△秋　多
一六、スミナガシ(Dichorragia nesimachus.)　？　稀
一七、コムラサキ(Apatura ilia)　夏秋　少
一八、コミスヂ(Neptis aceris)　春△夏秋　最多
一九、アカタテハ(Pyrameis indica.)　夏秋　多
二〇、ヒメアカタテハ(P. cardui.)　夏秋　少
二一、ヒオドシテフ(Vanessa xanthomelas.)　春△夏　多
二二、ルリタテハ(V. canace.)　夏△春　多
二三、キタテハ(V. c-aureum.)　夏　多
二四、オホウラギンヘウモン(Argynnis nerippe.)　夏秋　少
二五、オホウラギンスヂヘウモン(A. ruslana.)　？秋　稀
二六、メスグロヘウモン(A. sagana.)　？秋　稀
二七、ツマグロヘウモン(A. hyperbius.)　夏秋　最多

Argynnis. に屬する他の一種を採集したれども、種を判別することを得ず。翅の表面は豹紋にして、前翅尖部に一白紋あり。前翅外縁は著しく凹入す。兩翅の基部は淡黑色、前翅の裏面は黄色にして黑色の斑紋を有し、翅尖部は綠色にて銀色を帶び、表面と同樣の白紋を有せり。後翅の裏面は一樣の銀綠色にて、不明瞭なる中心白色の環紋を有し、後緣部の中央に犬牙狀白斑紋あり。此種は二頭を採集したるのみ。

編者曰く此の記事より推せばクモガタヘウモン(Argynnis anadyomene.)の雌ならん。

斑蝶亞科 Danainae.

二八、アサギマダラ(Caduga tytia.)　夏秋　稀

環紋蝶亞科 Satyrinae

二九、ジャノメテフ(Satyrus dryas.)　夏△秋　多
三〇、ヒメウラナミジャノメ(Ypthima argus.)　夏△秋　多
三一、キマダラテフ(Neope gaschkewitschii.)　夏　多
三二、ヒカゲテフ(Lethe sicelis.)　春夏秋　多
三三、コジャノメ(Mycalesis perdiceas.)　夏　少
三四、ヒメジャノメ(M. gotama.)　夏△秋　多

天狗蝶科 Lemoniidae

三五、テングテフ(Libythea celtis.)　春　稀

小灰蝶科 Lycaenidae,

三六、コツバメ(Satsuma ferrea.)　春　多

三七、	ムラサキシヾミ(Arhopala japonica.)	夏秋	少
三八、	ウラギンシヾミ(Curetis acuta.)	春夏秋	少
三九、	ベニシヾミ(Chrysophanus phleaus.)	春△夏△秋	多
四〇、	ウラナミシヾミ(Lampides boeticus.)	春夏秋冬	多
四一、	ツバメシヾミ(Lycaena argiodes.)	春夏	多
四二、	シヾミテフ(L. argus.)	春夏	少
四三、	ヤマトシヾミ(Zijera malia.)	春夏秋	多
	挵蝶科 Hesperidae		
四四、	キマダラセヽリ(Augiades blava.)	初夏	少
四五、	チヤバネセヽリ(Parnara mathias.)	春夏秋	最多
四六、	○イチモジセヽリ(P. guttatus.)	夏秋	最多
四七、	ダイミヤウセヽリ(Daimio tethyas.)	夏	少
四八、	ミヤマセヽリ(Thanaos montanas)	春	最多

以上の四十八種なれども猶他に採集し得ざるもの二三種あり。これ等は採集の上報せんとす。

◎昆蟲學備忘錄　(二十二)

名和梅吉

(五二)小豆椿象と廣腹椿象の區別　元來アヅキガメムシ(小豆椿象)とハラビロガメムシ(廣腹椿象)とは同じく有緣椿象科に隷屬するものにて、其大さ及び色澤共に能く類似するを以て一見同種の觀あり。故に往々相混同せらるゝこと、恰も僞瓢蟲と大僞瓢蟲との關係の如きこと少からず。兎に角前者は被害植物を冠せる名稱を持し、後者は形態を冠せられし名稱を有すと雖も、又恰も被害植物より來りたるが如き名稱、即ちカボチヤガイダと謂へることあり。然れども、此名稱は南瓜に發生するより、小豆椿象の如く命名せられたるにはあらで、其色澤に起因せし樣なり。普通兩者の差異は、腹部の廣狹に存すと雖も中には廣腹椿象にして比較的腹部廣からず、小豆椿象に類似するものあれば、隨分之のみにて區別すると困難なる塲合あり。故に今其形態及紋理等の差異を對比し、區別を明かにすこと左の如し。

アヅキガメムシの圖

一、小豆椿象は腹部普通にして、腹背の側緣上に暗黑色の小點を有するも、廣腹椿象は腹部

廣くして圓味を帶び、腹背の側緣上に暗黑色の小點を有せず。

二、小豆椿象の觸角は細く、棍棒狀の狀態をなし、第三節の末端部暗褐色を呈するも、廣腹椿象は觸角太くして、棍棒狀の狀態をなさず且第三節の末端部暗褐色を呈せず。

三、小豆椿象は前胸及小楯板少しく長くして、小楯板の末端部に暗褐色の一小點を印出するも、廣腹椿象は前胸及小楯板少しく短かくして、特に前胸の後角部著しく、小楯板の末端部に暗褐色の一小點を存せず。

右三要點の外、小豆椿象は臀革部の末端に、暗色小點を有すと雖も、廣腹椿象には之を欠き、却て革質部の中央に暗色の小點を有する等、仔細に各部分に就き對比するときは、又其差異の點を發見し得べし。而して廣腹椿象は、小豆椿象と同樣荳科植物に依て生活するを常とす。

ハラビロガメムシ（カボチヤガイダ）の圖

（五三）動物學教科書中の昆蟲に就て　元來中等程度の動物學教科書は其數少なからず、就中之までに余が繙きたるもの十六種あり。而して各書中に收容しある昆蟲の種類を調査せしに、十六冊の通計種は二百三十四種にして、其最も多數に收められしものは百三十九種、少なきは僅かに九種に過ぎず。而して一書中收容せられたる數の中庸なるものは、四十種乃至五十種內外ありき。今右二百三十四種中四書以上に通じて收容したるものを擧ぐれば、全數の約三分の一强に當り、丁度八十種あり。之を九分目式に依り各目に分當する時は左の如し。

一、膜翅目　六種　二、鞘翅目　十六種
三、雙翅目　七種　四、鱗翅目　十六種
五、脈翅目　三種　六、有吻目　十三種
七、直翅目　十二種　八、擬脈翅目　五種
九、彈尾目　二種

右の如くにて、其中十書以上に通じたる種類を擧ぐれば左の如し。

一、ミツバチ　二、アリ
三、ミチヲシヘ　四、ホタル
五、カ　六、イヘバヘ
七、ノミ　八、カヒコ
九、ウスバカゲロウ　一〇、クサカゲロウ
一一、アブラムシ　一二、アヲガメムシ
一三、クマセミ　一四、カマキリ
一五、コホロギ　一六、マツムシ
一七、スヾムシ　一八、トンボ

前揭の通り十八種なりと雖も、其名稱は書中にあるものと相違するものあり、之れ全く書中には

ガメムシとして、何れの種類を指示したるものなるや明かならざるものあり。セミの如きも、ウマセミと云ひ或はジヤア〳〵ゼミとして、掲載しあるものを、前掲の如く種名を決定して擧げたればなり。兎に角右の結果に依りて考ふる時は、普通に吾人が如何なる昆蟲を知悉すべきか又種類は如何程に渉りて知得すれば可なるやを知るに足れり然りと雖も、今吾人の生活上より打算して、直接間接に關係を有し、普通として知得すべき種類を計上するときは、前掲十六書中に收容せられたるものゝ多數決を以て滿足すべからざるなり。そは實に十書以上に渉りたるもの十八種を見れば自ら明かなり。去れば將來中等程度の教科書を編纂さるゝ場合には、吾人の生活上最も關係多き蟲種を撰み、他動物との權衡上、許す限りの種類を掲記せらるゝ樣望ましきものなり。要するに、從來の教科書中には餘り吾人に關係(程度問題なれども)なきものありて、却て知得せざる可からざるものゝ省かれ居ることなれば、其偏に注意を促すものなり。之れ全く一部の昆蟲に就ての結果なれども、又他の動物に就て同樣の調査を經たらんには、必ずや同一の結果を生ずるに至らん。

◎昆蟲方言集

農商務省園藝試驗場　喜田茂一郎

近來農業界の發達と共に昆蟲思想の發達普及は實に著く、各地害蟲益蟲の聲を聞かざる無きに至りたる事は、實に我農業界の爲めに喜ふべき現象である。然れども、益々これが研究開發を期するには、昆蟲類の經過習性を知るの必要あるは勿論であるが、先づ之れが名稱に就て知得し置く事も肝要なるを信ずるのである。然るに昆蟲類は、其種類が極めて多くて、之が名稱を一々暗誦するに甚困難なるのみならず、一の同種類に於ても各地到る處に、謂所方言なるものありて、其名稱極めて區々である、從て之れが研究を行ふに當つて、最も其煩に堪へざるものあるを感ずるのである。故に重なる種類に就て其名稱を知らんには、先づ各地の方言を知るの必要がある。實に方言の研究は趣味ある事で、しかも最も肝要なるものである依て余は勤務の餘暇を窃み、曾て本紙に掲載せる各地の方言を聚集して、讀者諸君の參考に供せんとするのである。

第一　彈尾類

△シミ　長野縣北安曇郡　キラムシ
△トビムシ　同　上　アマムシ

第二　直翅類

△カマキリ　福岡縣企救郡　カマツキテフ
　　島根縣大原郡　カマカケ
　　鹿兒島縣　オンガメ
　　千葉縣東葛飾郡　トカゲ又はカゞコツ

チヨ
千葉縣印旛郡　トカゲ、トーロー、カンペーハラキリ、イボクヒ、ハラタチゲンペイ、イナボサン、カマチユ、カミキリ、
山梨縣北巨摩郡　トーロー、カマイタチ
群馬縣多野郡　ハラタチバヾ
岩手縣和賀郡　タンリヨームシ
兵庫縣三原郡　ホトケウマ
高知縣土佐郡　カマタケ、イボウジ
宮崎縣　オンガマツン、オガモ、ショロウマ

△カマキリの卵　島根縣大原郡　カラスノキンタ
千葉縣印旛郡　ツクマヒ、トンピノフグリ
宮崎縣　ヨダレクンナ
德島縣　チヾノキンタマ

△イナゴ　島根縣上原郡　ネナンゴ
千葉縣印旛郡　ハネツコ、ナーゴ、ハツトリ
千葉縣東葛飾郡　ナゴ
鹿兒島縣　タゴ、タカ
山形縣北村山郡　ナンゴ
三重縣阿山郡　イ子ゴ

岩手縣和賀郡　ハタ、ギ

△キリ〴〵ス　三重縣阿山郡
千葉縣東葛飾郡　キリンチヨン、ギユーチヨン
千葉縣下毛生郡　キヾリス、アヲンボ
千葉縣印旛郡　キリギス、ギス、ギーチヨン
岐阜縣惠那郡　ギス
群馬縣多野郡　ギツ
高知縣土佐郡　キリス
宮崎縣　シンキムシ、ハタヲリ
長野縣北安曇郡　ギーチヨー

△ケラ　千葉縣下長生郡　ケラト、

△クツハムシ　同　上　ガチヤガチヤ、ガサガサ
宮崎縣　ガチヤガチヤ、クダマキ
群馬縣多野郡　ガシヤガシヤ
高知縣土佐郡　クダマキ

△チヤバネアブラムシ
高知縣土佐郡　アブラムシ
宮崎縣　カキノサ子

△ヒメカマキリ三重縣阿山郡　カマキリノ三番子

△マツムシ　千葉縣印旛郡、岐阜縣惠那郡、德島縣那賀郡、高知縣土佐郡、群馬縣多野郡　チンチロリン

△スヾムシ　千葉縣印旛郡　リンリン
群馬縣多野郡　リンリンムシ
宮崎縣　スヾンムシ

△ハタオリ　千葉縣印旛郡　オキクムシ
兵庫縣三原郡　オンメ、ハタ子、ハタオリ

△トノサマバッタ　高知縣土佐郡　ハタト
山梨縣北巨摩郡　ハタヲリ
岐阜縣惠那郡　ハタハタ
群馬縣多野郡　ハタオリギツ
岩手縣和賀郡　トラフハツタギ
宮崎縣　ハタオリ、ギメ

△ショーリョーバッタ　岐阜縣惠那郡　子ギ子ギ
三重縣阿山郡　ハタオリ
高知縣土佐郡　ハタオリギス
德島縣那賀郡　キチキチ
宮崎縣　キチキチギメ、サカヤノコメノメ、サコンタロ

△ウマオヒムシ　岐阜縣惠那郡　ズイチョ
高知縣土佐郡　ツンヤ

△エンマコホロギ　三重縣阿山郡　クモスケコーロギ
高知縣土佐郡　サルコロ
長野縣北安曇郡　キリ〳〵ス
熊本縣　メギナ、メギト

△コホロギ　滋賀縣　クロット
岩手縣和賀郡　コロゲ
高知縣土佐郡　コロンボ
德島縣那賀郡　チンチロリン
宮崎縣　クロメギ
鹿兒島縣　ギシ

△ナヽフシ　三重縣阿山郡　アオトカゲ

△ハサミムシ　高知縣土佐郡　シリワレムシ
宮崎縣　シリサシムカゼ

△アブラムシ(蜚蠊)　高知縣土佐郡　ゴセムシ
宮崎縣鹿兒島郡　アマメ

△クビキリバッタ　高知縣土佐郡　アカクチ

◎昆蟲雜話(承前)

田中周平

(一九)成蟲と親。余かつて昆蟲標本の説明をなす時、氣候變形の部に至り蝶類の翅色の變化を述ぶる中に「これは春生の黃蝶なるが、此蝶の產みたる卵を孵化せしめ、天然の狀態に於て飼育し、成蟲とならしめたるに、其翅の色は、此比較標本に示すが如く、異なりたるもの生じたり。即、親の代には、全部黃色なりしを、子の代に至りては、翅の外緣に黑色の部分を生じたり。」といひしに、一人の學生余に向て「この蝶は、春生も夏生も、皆親なるを、今説明中に、春生を親といひ、夏生を子といひしは穩當ならずと思ふが、如何にや。」

といふ。余答へて、「成蟲を親と呼び、幼蟲を子と呼ぶことあれど、余が、春生を親といひ、夏生を子と云ふは、父母子の關係上に於ける親子の意なり。」といひしに、學生、莞爾として曰く、「關係上の親子の語、始めて悟ることを得たり。」と

◉赤楊毛蟲卵の寄生蜂命名せらる

赤楊毛蟲の卵塊には一種の寄生蜂ありて、該毛蟲を減滅すること尠からず。故に米國に於ける該毛蟲を減滅せしめん爲め、曾て當所より米國農務省昆蟲局長ハワード氏に其卵塊を送附せしことありしが該地にて羽化せしものを調査されし處、全く新屬新種のものなりとて命名せし趣き、此程通報ありたり。卽ち其名稱はTyndarichus japonicus Howardと云ふ。尙ほそが詳細の記事は、後日報導することあるべし。

◉擧尾蟲科の目錄と新種　理學士三宅恒方氏は、豫て本邦産擧尾蟲科に就き研究し、本年九月發行の農科大學紀要第八卷第一號雜誌（一頁より十二頁）に於て公表せられたり。其内從來命名せられしもの拾五種の目錄を前に揭げ、後に新種として命名せられしもの拾種に就き、コロタイプ板の鮮明なる圖版を附し詳細なる記錄を加へられたり。實に此種の公表は、我國の昆蟲學界に一光彩を添ふること大なりと云ふべし。今其新種の名稱を左に列擧し、讀者の參考に資せんとす。

一、キハダシリアゲムシ (Panorpa ochracea Miyake.)
二、ウスモンシリアゲムシ (Panorpa sinanoensis Miyake.)
三、ヲビシリアゲムシ (Panorpa rectifasiiata Miyake.)
四、スヂシリアゲムシ (Panorpa striata Miyake.)
五、コシリアゲムシ (Panorpa nihorensis Miyake.)
六、アヤシリアゲムシ (Panorpa pulchra Miyake.)
七、ミスヂシリアゲムシ (Panorpa trizonata Miyake.)
八、マルバネシリアゲムシ (Panorpa brachypennis Miyake.)
九、ホシシリアゲムシ (Panorpa takenouchii Miyake.)
十、ニツクワウシリアゲムシ (Panorpa nikkoensis Miyake.)

切抜通信

昆蟲雜報

第四十二號

明治四十一年十二月十五日發行
編輯者　蟲の家主人
發行所　昆蟲世界內

●南京蟲驅除の成績　既報の如く吉田郡森田村八重巻の某機業家に南京蟲發生し其の害に罹れる工女多かりしも過日農林學校教諭藤井欽吾氏、某の依賴により出張して驅除法を行ひ一擧して之を全滅せしめたり今その報告に依るに、同機業場の工女寢所は階上及び機業場の一隅を以て之れに充てたるに今夏舊盆過ぎより南京蟲發生し工女中十名許り手先、足先を刺害せられたり依て出張の上、階上の寢所十三疊、階下の寢所十疊の疊を剝ぎ上げ床板の空隙に埋まりし塵芥等を悉く取り除きたる後二パーセントのホルマリン溶液內に除蟲菊粉少量を混和したる液を柱の裂目、柱と壁との隙間及び床板の隙間等に灌注せしめ置き一方にありては豫め六尺二寸四方の室を作り其內に前記の疊二十三疊并に工女の使用せし莚等を投入し二硫化炭素半磅を入れ四方を張り詰め板にて釘付けと爲し二十六時間燻蒸したる後一方を開放し一時放置したる上疊其他のものを能く拂ひ室外に持出し殘りし塵芥等を丁寧に掃取り蟲の生死歩合を調査せしに悉く死滅したり依て標本として百餘頭を持ち歸り其他は塵芥と共に燒棄せり、此の驅除の結果に依り疊其他に潛蟄せる蟲類は悉く死滅したるべく其他床板間、若くは柱、壁との間に棲息せしや否やを檢する爲め除蟲菊粉とホルマリンの混液を灌注せしに一頭も逃逸するものなかりしは全く驅除其効を奏したるものにして此等の場所には最早潛伏するものなきを認むと云へり、近來南京蟲發生の噂と共に工女は八重巻附近の機業家に雇はるゝを嫌ふ傾向ありしも藤井教諭出張驅除の結果は全く撲滅の効を奏し今日にては最早何等の害なければ安心して可なり（福井新聞）

●介殼蟲標本　果樹類並に桑苗等に寄生する介殼蟲の種類を異にするに從て其驅除藥劑の種類並に其濃度を異にするのみならず近々苗木取締規則をも發布せらるべく且つ又雜木に寄生せる介殼蟲中有用作物に飛來寄生するものも尠からざるを以て今後一般當業者が介殼蟲の種類を看別し且つ其發生經過等を明かにして其驅除藥劑の効力多き場合を撰み寄生植物の發育狀態を考へて適宜適當の驅除劑を撒布せざるべからず夫れ故に縣立農事試驗場に於ては先月一苗木と共に傳播の虞ある主なる害蟲並に其驅除劑製法）なる印刷物を發行してこれを縣內に配附したるが今同各種の介殼蟲標本（サンホゼー、アカマル、蜜柑の丸介殼、綿介殼、長介殼、及コンマ介殼、梨介殼、苹果ノカキ介殼、長パラトリア、ツノ蠟蟲等）及これ等介殼蟲に寄生する有益なる菌類其他一般果樹類並に農作物の害益蟲並に病害標本を製作し同場內に於て一般當業者の縱覽に供しつゝあるを以て何人にても隨時隨意に參觀せらるべしと云ふ因に現時同場內に建築中の青酸瓦斯燻蒸室に於て燻蒸試驗に供用すべき各種介殼蟲附着の苗木は目下縣內各地より採取中なりと（山陽新聞）

●縣農會の天牛買上高　例年本縣農會にては桑樹保護事業として郡市農會に命じ天牛の買上を實行し來れるが本年の買上高は實に九十七萬四千百六十九頭

の多きに達し又郡市農會に於て之れに支拂ひたる金額は一頭參厘以下として金壹千參百四拾貳圓八拾七錢七厘の巨額に上れり而して之を各郡市別に表示せば左記の如し

山形市　九千八百十五頭、南村山郡　七萬一千六百十頭、東村山郡　二十三萬五千三百六十一頭、西村山郡　二萬一千三百四十頭、北村山郡　二十五萬八千三百十五頭、米澤市　十二萬二千五百九十一頭、南置賜郡　八萬六千三百五十四頭、東置賜郡　十五萬三千三百三十三頭、西置賜郡　一萬三千四百四十六頭

即ち一頭の買上もなさゞるは最上、東西田川、飽海の四郡なり以て桑園改良事業の如何を推察するに足り延いて養蠶事業の如何をも察知するに足るべし（山形新聞）

●螟蟲被害試驗成績　農商務省農事試驗場九州支場に於ける本年稻作の螟蟲被害試驗成績を聞くに三化螟蟲の被害は至つて少なく之れに反して二化螟蟲の播殖夥多しく從つて藁莖の被害多かりしが收穫の點には影響を及ぼさゞりしと雖も同一田面內に於て被害程度の中等なる處二ヶ所坪刈（坪三十六株植）を爲し被害區は其儘拔落し無被害區は其稻莖中の被害莖を撰出し其本數を計へ別に刈取りたる無被害莖と交換し全然無被害莖のみとなし拔落すの方法に依り神力、雄町の兩種に就て試驗したるに一般に雄町は神力に比し被害多きものなるも調査が僅かに一部より計算するものなれば些少の差も多額となるは免がれざるが該兩種の成績は左の如くなりと

		籾容量	玄米容量
神力	被害	一、六一三升	〇、九四〇升
	無被害	一、七七五	一、〇三九
雄町	被害	一、六五四	〇、九三三
	無被害	一、七二三	〇、九六一

	被害高	同反當	反當被害莖
神力	〇、〇九九升	一九、七升	三五、一〇〇本
雄町	〇、〇三九	一一、七	九〇、六〇〇

●螟蟲驅除の賞與　安濃郡に於ては本年水稻苗代に發生せる螟蟲驅除の爲め各小學校に對し兒童の放課時間を利用し教師は生徒を率ひて螟卵を採捕し以て蟲害の智識を開發し生產の保護に努めたる結果として生徒の採卵數は實に八十二萬五千百九十三塊の多きに達し尙又延て生徒の家庭に及ぼし之れが採卵に倣ひたる父兄尠からず一卵塊の採捕は優に產米二合を保護し得べく之れが爲得たる生產の利益は產米千六百五十石三升八合五勺價額貳萬五千八拾圓九拾八錢參厘に當り町村教育費貳萬六千七拾八圓の殆んど全部を支辨し得たる譯なるが同郡役所にては右功勞に對し昨日男教員九十四名にカフスボタン一組女教員に縮地に（瑞穗穰々）の文字を表はせる帛紗一枚宛を感謝狀に添へ送附せりと

●果樹害蟲驅除獎勵　果樹苗木に於ける害蟲の附着は果樹界に於ける害蟲蔓延の有力なる媒介たるを以て農商務省は曩に販賣用果樹苗木の害蟲驅除を普及せしめんが爲め埼玉、靜岡、愛知、和歌山、岩手、青森外十數縣に對し補助金を交附して青酸瓦斯燻煙室を設置せしめしが今回更に東京、山梨、長野、福島、茨城、佐賀、宮崎、栃木外數縣に對し夫れ〴〵補助金を交附して苗木青酸瓦斯燻煙蒸法の研究を爲し且つ其普及を計るべしとの命令を農商務省より右各府縣へ發したりと（時事新報）

●害蟲驅除講習會　農商務省にては全國各府縣害蟲驅除主任者を召集し西ヶ原農事試驗場に於て害蟲驅除に關する講習會を開く筈なるが本縣よりは堀之內技手聽講する事となり本日陸路出發開期は十二月一日より四週間の豫定なり（鹿兒島新聞）

◉茶樹の介殼蟲參拾種　我國に於ける茶樹の害蟲たる介殼蟲は、幾種類あるものなるが、未だ詳細に調査せられたるを聞かず。然るに印度及び錫蘭地方に於ける同樹に發生する介殼蟲の調査せられたるものを聞くに、總計參拾種に達せりと云ふ。實に介殼蟲は害蟲中最も恐るべき大害を與ふるものなるが、斯くも多數に一樹種に發生すれば、此等の爲めに受くる損害は蓋し尠少ならざるべし、我國に於ても充分に調査せんか、或は意外なる多種を發見せらるゝやも計り知るべからず幸に斯學に從事さるゝ方の注意こそ望ましけれ。

◉恐るべき蚤　此の一節は大阪朝日新聞に掲げられたるものにて一般世人の大に注意すべきものなるを以て左に掲げて讀者に紹介することゝなしぬ。

▲恐るべきケオピスの分布　先頃來淡路島の由良にペスト猖獗を極めたる事は既記の如くなるが傳染病研究所にては之が調査の爲技手二名を派し其の後北里、宮島兩博士は實地視察の爲同地に出張し一週間程滯在の上ペストに關する新研究を齎して數日前歸京したり今兩博士に就て由良に於ける流行の模樣及び今回問題となりたるケオピスの研究、今後のペスト豫防策等を聞くに學者及び一般人々の傾聽すべきもの甚だ多し

▲宮島博士の報告（由良のペスト）　由良は僅に人口一萬足らずの小さな町であるが初發以來已に九十九名の患者を出し今尚全滅に至らない之を人口の割合にすると一プロセント以上になるが斯の如く猖獗を極めた事は先年和歌山縣湯淺に於ける大流行以來の出來事である

▲ケオピスの發見　從來日本に於けるペストの病毒は多く鼠に依つて傳播せらるゝものとのみ信じて居た而して印度に於てはケオピスと云ふ鼠特有の蚤に依つて傳播さるゝ事を知つて居たが日本には嘗てケオピスを發見した事もなく之に就て研究した事がなかつたから從つて其の蚤は少しも解らなかつた所が今度は由良に於て此ケオピスを發見したので學者は孰れも驚きの眼を見張り傳染病研究所は技手を出張せしめて之が調査をなし其後自分も北里所長に從つて同地に赴き種々の調査材料を蒐集して研究したのであるが今回の研究に依てペストと蚤との關係は餘程明かになつた

▲鼠の蚤　我々は有毒地に於て之に關する有ゆる研究をした人家及び人、猫、モルモット、鼠に棲息する各種の蚤を大凡三千種採集して仔細に其の種類及び病毒等を研究したが先づ鼠の蚤は次の三種である

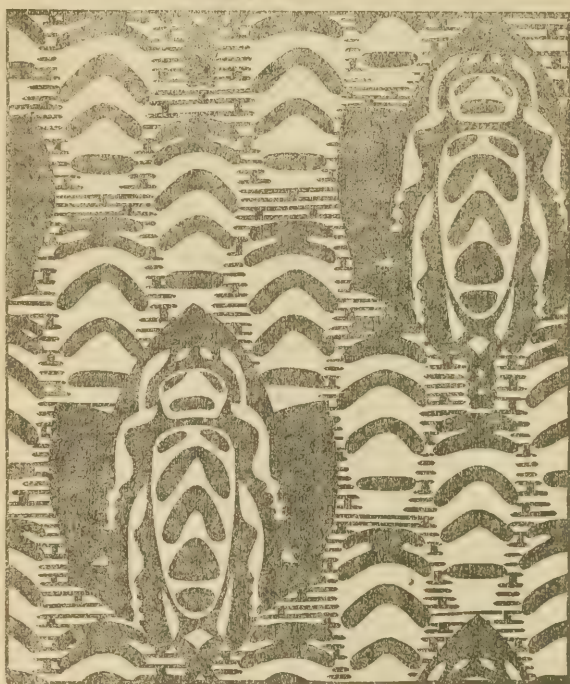
一印度蚤（ピューレックス、ケオピス）
一盲蚤（ステノプシムダム、スクリー）
一鼠蚤（ペラトフヰールス、フワシアープス）

而して其鼠の蚤だけ取調べて見ると印度蚤（宮島博士の命名）即ちケオピスは全部の五十プロセントを占めて居る

▲大阪と神戸の印度蚤　吾々が由良に於て斯の如く多數の印度蚤を發見したので更に京都、大阪、神戸等の各地を採集して之を檢査して見ると京都には見出さなかつたが大阪と神戸には印度蚤を見出した其處で目下全國に於ける之れが分布を調査し

て居る未だ東京にも横濱にも見出さないが其の中に出て來るかも知れない

▲印度蚤の危險　鼠の蚤をたん〳〵調べて見ると他の目のない盲蚤や鼠蚤は常に鼠に喰つ着いて居て容易に離れることがないけれど最も數の多い印度蚤は時々鼠から離れて外の猫や人に着くことが多い勿論他の蚤もペストに罹つた鼠に着く時は其の病毒を感染する點に於て其の程度は同じことであるが要するに印度蚤は其の數の多い上から又生活狀態が病毒傳播に便宜な上から最も危險なものと云はねばならぬ

▲病毒傳染の徑路　斯の如く危險ではあるが勿論ペストの病毒は印度蚤許りで傳播されるのではない然し此の研究に依つてこれが危險の大部分を脊負つて居ることが分つたのである而して如何にして病毒を傳播するかに就ては種々の説があつて未だ確定しない或は人の血を吸ふ時感染させると云ふ人もあるし或は病毒を含んで居る糞の附いた皮膚を掻き毀すので其處から侵入すると云ふ人もある又或人は病毒のある蚤が人の皮膚へ糞をすると糞の中のペスト菌が血の穴などから次第に血管の中へ這入るのだと云つて居るが左うかも知れぬ兎に角血を吸ふ毎に必らず糞をするもので其の糞の中には最も澤山の病毒を含んで居るものだから若しペストに罹つた鼠の蚤が人の體へ着く樣なことがあれば其の危險は實に恐る可きものである

▲從來の疑問は解決　處が從來之に關して學者の間に疑問があつた、若しペストが蚤に依つて傳染するものならば居ない時節にペストの流行るのは何う云ふ譯であるか蚤に依つて傳染するのではあるまいと誰も思つて居たが事實は全然反對で今回由良に於て發見した如くペストの流行地には秋冷の候なるに拘はらず盛んに蚤が居る恐る可き印度蚤も澤山居る今迄は居ても注意して調べなかつたから見出さなかつたのであらう

▲北里博士の談　蚤とペストの關係は大略宮島博士の述べた如くであるか此研究の進むに從つてペストの豫防法にも少から

トラフカミキリと桑葉を圖案化したるもの

播州龍野本間弟彦氏工案

ず變更を來されねばならぬ

▲豫防法の改革　從來日本に於けるペストの病毒は鼠の糞尿に依つて傳染されるものだと思つて居たが今度由良に於て印度蚤を見出し之を研究した結果いよ〳〵ペストは直接に鼠から傳染するのではなく其の大部分は鼠に棲息する蚤に依つて傳染することが分つたのだからペスト傳染の徑路は從來より一層明瞭になつたのであるされば今後ペストの流行する樣なことがあればモルモットなどを入れて其處に居るノミを捕へ其病毒を檢索することも出來るし又之を驅除することに依つて病毒の傳播を防ぐことも出來る更に鼠のノミから病毒が人體に傳染する徑路が精細に分れば茲に新なる豫防法も出來るので兎に角今回の研究はペストの豫防上から云つても非常な進歩と云はねばならぬ。

▲杞憂は無用　處が世の中にはペストが蚤に依つて傳染すると云ふことを聞いて之を恐ろしがつたり危險の度が餘計になつた如く思ふ者があるかも知れないがそれは全く無用な心配で鼠と人間との間に其病毒を傳播するノミの居ることが分つたのは從來不明瞭であつた病毒傳播の徑路が明かになつたので危險の度が增したのではない從つて豫防するにも前よりはよく見當が附く譯である斯くの如くペストの病毒は多くノミに依つて傳播されることが分り豫防の上にも改革を來すことになつたが然し其の根底に至つては少しも變らぬのである何となれば此の恐る可きノミは鼠に棲息して居るのだから鼠を絕せば同時に無くなつて終ふ茲に於てコッホ先生の猶論は更に其の價値を損ぜぬのである

（完）

◎近藤伊祐氏の害蟲送付　同氏は米國加利福尼亞州に於て農業に從事せられつゝあるが、傍ら昆蟲に趣味を有し、從來屢々報告せられたることは讀者の記憶せらるゝ所ならん。今回亦同氏の通報には、普通の蠅に一種の寄生蟲を發見したりとて、現品を送付せられたり。今之を調査したるに全く一種の赤壁蝨にてありき。之等の事は、本邦に於ても屢々見聞する處なり。又馬鈴薯を食害する幼蟲なりとて、是れ亦現品を送られたるがそは馬鈴薯の一大害蟲にて、もと米國產のものにあらず、ニユージランド或はオーストラリア或は支那等より輸入したる害蟲の由にて、內にもニユージランドは最も有力なる輸出地なりと唱へられつゝあるなり。兎に角此の種は又歐州地方にも發生して、容易ならざる損害を與へつゝある由にて彼のアルヂリアにては、馬鈴薯の產額中四分の三全く此の害蟲の爲めに加害せらるゝと云ふ。該蟲は洋名をポテトーチユーバーモッスと謂ひ、學名を Plthorimaea operculella Zeller と稱するものにして、栽培中の馬鈴薯を害するのみならず、特に貯藏中のものに大害を加ふるものなりと云ふ。其驅防法としては、被害の馬鈴薯を摘除するの外良法なしとぞ。

テングヨコバヒの圖

少年昆蟲學會記事
第六號

◎浮塵子（ウンカ）の種類
昆蟲翁

ウンカは、最も恐ろべき稻作害蟲であります。横にはうことが上手でありますから、ヨコバヒとも申します。其の種類は甚だ多くして、稻を害する種類丈でも四十種以上もありますこの蟲は、形は小くとも一年に四回程も發生するから、春季に於ての一雌雄は、秋に於て何萬と云ふ數になることがあります。そして稻に澤山集つて、針の樣な口を以て、莖の液を吸ひますから、穗が出ても實も結ばず、少しもお米のとれぬことがあります。昔往々蟲の害を受けてお米がとれず、飢え死をしたことが歷史に書いてありますが、それは大概このウンカの害を受けた爲めです。近い例は、明治三十年にウンカが大發生を致しまして、お米の少しもとれなかつた所が澤山ありました。其損害高は實に七千五百萬圓と云ふ大層の害を受けまして、非常に澤山の南京米を買ひ入れて、漸く飢えを凌いだ次第でありました。何んと恐ろべき害蟲ではありませぬか。文明の世の中に於て、かゝる小さな蟲位に、大へんの害を受けて、外國米を澤山買ひ入れればならぬ樣なことは、誠になさけない次第ではありませぬか。今後はかゝる害を受けぬ樣飽く迄驅除せねばなりませぬ。そして、ツマグロヨコバヒ、トビイロヨコバヒ、セジロウンカ、等は最も普通に發生して、大害を與ふるものです其他イナヅマヨコバヒ、テングヨコバヒ、フタテンヨコバヒ、ムツテンヨコバヒ等其他澤山あります。

◎昆蟲と修身（六）
田中周平

このたびは、益蟲について述べませう。益蟲とは、害蟲を食して、生活する蟲でありまして、トンボの類、蜂類の大部分、カマキリ、ムシヒキアブ、ゴミムシ、テントウムシ、サシガメなどは、益蟲であります。この外、なほ澤山の種類がありまして、人を益する力の大きなことは、人間が、器械や、藥品を用ひて、害蟲を驅除するよりも、益蟲の驅除する力の方が、遙に大きなといふことであります。されば、益蟲を保護することは、われ等の義務でありませう。この心得があれば、道路にカマキリの居るのを見ても、人馬のために、ふみ殺されないよーに、他の場所へ、うつしてやることになります。然るに、この心得の無い子供は、カマキリや、トンボをとらへて、もてあそび、終りには、殺してしまふ者があります。それは、心得ちがひでありますから、よく氣をつけなくてはなりません。

◎昆蟲の話（六）
小竹浩

△膜翅目

膜翅目へ入るものは、蜂類と蟻類とで、成蟲は翅が四枚あるが、四枚共に膜質であるから膜翅目と云ふのである。口の構造は、嚙むにも舐むるにも適する樣になつて居ります。

ヤマバチ、アカバチ、タンゴバチ、ミツバチ等は、皆雌の腹端に針があつて、怒るときは螫す(サス)けれども、雄は針がないから螫しませぬ。そして、これ等は大きな巣を造つて、圍

体生活を致しますが、一つの巣の中には何百何千、何萬と云ふ程澤山集つて、誠に睦まじく同じ巣の蜂同士は決して爭ひを起すと云ふことはありません。そして其の幼蟲は肢(アシ)がないから、身分に諸方を匍ひ廻つて食を求むることを得致しません故に、親蜂は害蟲たるアヲムシや、シャクトリムシなどを捕へ來て、それを能く嚙んで丁度餅のやうにして、少しづゝ子供に與へます。其の兒を育てることの親切にして、能く行屆きて居ることは實に感心です。

アカバチの圖

斯くの如く、子供を育てるに澤山の害蟲を捕りますから、益蟲でありますが、多くの人は、蜂は螫すから害蟲だと思ふけれども、決して譯けもなしに螫すものではありません。竹で蜂の巣をつゝいたり、石を當てたりするから蜂は防禦の爲めに螫すのです。即ち正當防禦でありまして、螫す蜂がわるいのでなく、却て螫された方が惡いのです。諸氏の中には思ひ當る人もありませう。

◎スキバホウジャクの擬態とアサギマダラの發生時期

會員　井崎市左衛門

八月廿日休日を幸ひ河原へ行くと、キバチに似た蟲が花から花へ飛び、靜止して蜜を吸つてゐるのを見た。依て直に捕へて毒瓶に入れると、豈に圖らんや天蛾科のスキバホウジャクと云ふ蛾であつたが、如何にも能く花蜂に似て居るのに驚いた。此の蛾は、體長七分五厘翅張一寸三分五厘で、全体黃褐色毛を密生してゐるが、腹には黑色を混じ、第六節は黑色、尾總は黑色に黃褐色を混じてゐる。翅は暗褐色で、中央部は透明、基部と緣部に黃褐色毛を混じて居る。觸角は黑藍色で、長さ三分六厘、棍棒状である。

アサギマダラは當地にては稀なるが、四月廿五日、五月廿日、六月三日にこれが飛翔を認め、九月廿七日若狹神社に逸し、十月一日にも飛翔を認めたり。此蝶は年二回の發生なるか、或は成蟲にて越冬するものなるか、諸兄の垂教を待つ。

◎昆蟲採集の記

名和昆蟲研究所附屬農學校
本科二年生　鈴木三郎

予は、八月九日、夏期休業となつたから、直に歸省した。まづ家の周圍を、あちらこちらと見まわしたが、別に珍しい昆蟲も居ないので、或日のこと、自分一人で山に行かうと思つて、採集裝束をとゝのへて出懸けた。なりから、空は蟻の這ふ隙間もなく、黑雲に覆はれて居つた。やがて山路をたどつて行く程に、或る森にさし懸つた。老杉は鬱蒼として晝猶暗く、小鳥はさも面白げに梢にさへづつて居る。予も、一時はおそれをいだいて、少しは躊躇したが、虎穴に入らずば虎兒を得ずとかや、古人の傳へた事を思い出して、だん／＼と山の奥に採り入つた。こゝにはとちの木がある。しかも、なか／＼年を經て居る。其幹にはクハカタムシの類や、ハチなどが澤山集つて居る。なぜかと思つて見ると、たくさんの蜜が出て居る。直ぐと採集して歸途に就いた。空は漸々暗黑となつて今にも降り出さんばかりになつて來た。或る小さき祠の側に來たときは、雨もはげしく、風も漸く起つて來たので、止むを得ず祠の陰に身をよせて待つて居たが、其甲斐のなきのみならず、雨はいよ／＼はげしく風もます

〳〵荒くなり、日は將に暮れんとした。かくていつまでも止まり居るわけにゆかないから、力の及ぶかぎりに走り歸つた。さて、此日の採集は、丁度晝間に、夜間糖蜜採集をなすとかはらない。然らば、資本と勞力とを少くして其効をなすは、蓋し、今日文明の世に適した仕方であると考へる。

◎岐阜高等女學校生徒の昆蟲記事　名和所長は、先頃岐阜市高等女學校生徒に對して一場の昆蟲に關する講演をせられしが、其後同校より昆蟲記事を寄せられたれば、左に其一二を紹介せん。

▲蜻蛉日記（本科四學年村瀨さと）　青葉に置く白露きら〳〵と輝きて、朝風すゞしく心地よし。日頃したしき友どち打つどひ、例の自慢のすゞしき翅を輕く飛ばしつゝ岐阜市内を逍遙す。十時頃木蔭すゞしき公園をさまよふうち、ゆくりなく翅を休めしは、名和昆蟲研究所の目標の旗竿のいたゞきなりき。竿の頂上より見下せば、池の噴水心地よく、橋のながめも一しほなり。築山も庭も果樹園も青草に包まれ、紅紫黃白の色彩美しく、あたりの梢には相變らず蟬の聲高く、燒つくばかりの地に、勉强家の蟻はあちこちといそしみ、淸らの空には露を含みて蜂こそ急ぐなる。これを見つゝかしこここさまよふうち、昆蟲標本陳列場とおぼしき所の內に人氣なきを幸ひ、入りてあちこち見めぐる。我々の同類にて顏知りのものは勿論、まだ見も聞きもせざるものまで集められたるは、如何に名和先生を始め各々職務につき給ふ人々の熱心にして、着實勤勉なるかを察するにあまりありて、いとゆかしき心地す。名和先生は我等を見付け次第、捕へて研究の材料とせらるると兼て聞き及べり。徒に兒供の手にかゝりて翅むしられ、又凍餓して屍を雨露にさらすより、研究の材とならんこそ遙に勝れり。末遠からざる身、今直ちに我身を犧牲に供せんと覺悟せしが、一方に害蟲征伐の命を受け居ればとて、空しう水邊にかへり卵をうみ、又幼蟲には今日見聞したる事どもを話し、多くのぼうふりを食し、長じては人類を益せんことを諭し、其處を立ち出でゝ、又例の複眼を光らして害蟲をあさりぬ。

▲昆蟲學を學ぶの必要（本科四學年、横山悅）　現今昆蟲につきては諸學者もいまだ熱心に研究せざるところにして、勿論婦人などには少しもかゝる智識なきは實に遺憾なることにあらずや。日々子女を教育する母の、子供に次の如き事を教ふるものあり『あらあすこ御覽赤や白や黃の三羽の兄弟の蝶々がひら〳〵とんで居てきれいだこと』などゝ兄弟でもなきものを兄弟など、何しらぬ子供になきことを教へ、又世には往々名ある夫人などの『わが屋は蚤が多くて困る』などとも自慢げに語り、其蚤はいかなる場所に發生するかをしらずして、殊更にわが屋の不潔を發表するもの少からず、愚の骨頂なり。當時有名なる名和先生の發明せられし鱗粉轉寫の帶半襟などを見ても、唯々單に美といふのみにして、其蝶の名は何なるかを知らず、子供等の質問するも何の答も出來ぬもの多し、あゝ願くば一通の昆蟲位は學びおきて、母となりたらん時の用意ありたきものならずや。我等は世に名高き名和先生と同地なれば、今の中に出來得る限り學びおかんとす。

◎西春日井郡東部高等小學校生徒の昆蟲記事
（前號の續き）

▲昆蟲の談話會（高三、加藤つや）　夕方そよ〳〵と吹く風の涼しく身に感ずる頃、一匹の螢が出て來て、『アー。私共は如何したらばよいのであらう。夜涼しくなつてから、晝の暑さを忘れるために、涼みに來ればす

ぐ人の手に捕へられて、長くとも一夜の命も頼みない。アー。人と云ふものは、恐しいものである。なぜ、私共をあはれと思つてくれないのかしら。』と、一人考へて居ると、突然『螢さん』と云ふ聲が聞える。螢は『ハイ』と答へてふりむけば、思いがけない蠶であつた。蠶はさみしさうに、『螢さん、實になさけないではありませぬか』。蠶『なにか御心配の事でもありますか』。螢『ハイ。私共は、夜になると人に捕へられて、一夜の命もわかりません。人と云ふものは、實ににくむべきものではありませんか、どうか御察し下さいませ』。「手を顔におしあてゝ泣く、蠶『ほんとうに人は、にくいものです。私共も、幼蟲の中だけは大切にして育てゝくれますが、さあ、やう〳〵繭を作り、蛹となると、私共を日に乾して、おまけに湯の中へ入れて煮つめ、その上に、私共の着て居る着物をはぎとります。あなたは、捕へられるだけですむけれども、私共は、死ぬ迄、熱い〳〵とくるしまなければなりません。あなたよりも、私の心を御推察下さい』。と、これも又泣く。

そこへウンカが來て二人の泣く樣を見て、ウンカ『誰かと思へば、螢さんと蠶さんでしたか、なにを御泣きなさるのですか』。二人は答へて云ふ樣。『はい。私共は、人の爲めにくるしめられたり、殺されたりされるのを、今話合て居る所でございます』。ウンカ『おー、さうでしたか、私も折角稲にとまつて、よい食物をたべて居るのに、石油や、いろ〳〵のものをかけて私共を殺します。あなたがたが御なげきなさるのも御最もです。』これは害蟲だけあつて、なか〳〵泣かない。二人は涙をおさめ、顔を見合せ、螢はキット心を定め、螢『なにをおつしやる、あなたは、人がたんせいして作つた稲をたべるのですもの、どのくらいひどい目に合はされたとて、それはあたりまへです。私共は何も害はしません。蠶さんなどは、國の爲めになるのです。私共の事を思へば、あなたがたはどんなひどい目にあつてもよいのです』。と答へた。蠶も『さうです共〳〵』。と贊成した。『さうですよ。〳〵』。と後より來るものがある。なにかとふりかへれば、カゲロフであつた。蠶『おや、カゲロフさんでしたか。よくいらつしやいました』。カゲロフ『はい。あまりさみしいから、あそこ、こゝと散歩して居ますと、あのお話が聞えました。そうおつしやれば私も、折角成蟲になつたかと思へば、わづかに二三時間にして、死ななければなりません。かたみと云ても、わづかウドンゲの花ばかりです。あなたがたは、まだ長い命があるだけでもしあはせですが、私はこの短い命をつなぐ方法はないかと、其れのみ案じて居ます』。と云ひも終らず、その場へたふれてしまつた。そこで三人もカゲロフの命の短い事を氣の毒に思ひ、又自分の、カゲロフより長い命をもつて居ることを、しあはせに思ひ、三人共家に歸つてしまつた。

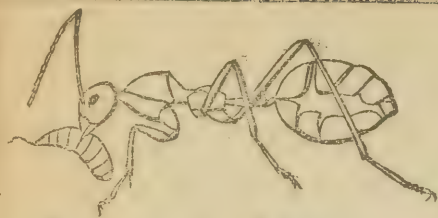
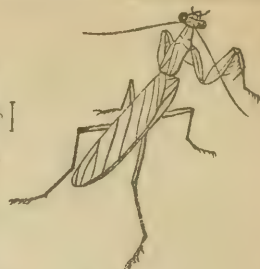
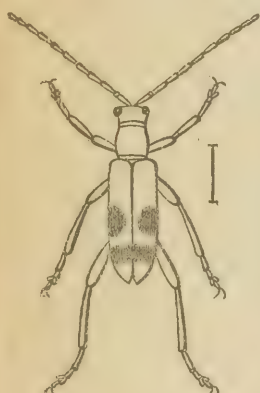
◉川合小學校生徒の昆蟲記事　過般岐阜縣揖斐郡川合小學校外五校聯合して岐阜地方に修學旅行を企てられし際當所の昆蟲陳列場をも看覽されて所員より一場の談話をなした。其後生徒の昆蟲記事を得たが紙面の都合で其内の一を紹介することにした。

△昆蟲標本を見て感ず（尋四、河村秀平）

さる十四日は晴天で、私等は、六校の生徒と共に、名和昆蟲研究所へ行きました。ある一室に入つて、いろ〳〵の昆蟲を見ました。その中には、益蟲も害蟲もありました。その中の一つの箱には木の葉蝶が居りました。それを始めて見て、小さな蝶でも、敵をふせぐために、木の葉と同じ色になつてゐて、自分のからだをまもるかとかんがへて、じつに生存競爭の世の中だとおもいました。

明治四十一年發行

昆蟲世界

總目錄

第拾貳卷

昆蟲世界第拾貳卷自第百廿五號至第百卅六號總目錄

◉口　繪

◉論　說

◉學　說

◎講　話

◎雜　錄

◉通 信

◉雜 錄

トラツリアブ

雌が觸角を掃る

サルハムシ

アサギマダラ
應用圖案

織田一磨
考案

K. OTA.

名和昆蟲研究所出版

◉増補訂正 害蟲防除要覽 第三版

寫眞銅版三十葉　木版圖三十入

正價　假綴　參拾五錢　(郵稅四錢)
　　　本製　四拾五錢

本書第二版品切後當所は期する處ありて第三版の發行を見合せたりしが各地の諸君より切なる要求絕えざるを以て今回第二版を更に訂正增補し木版圖を增加し從て紙數を增すのみならず紙質を良くして第三版を發行し漸く世の需めに應ずるを得るに至りたり陸續御注文を乞ふ

臨時刊行第二編 通俗益蟲集覽 第一輯再版(說明書附)

定價(郵稅共)金貳拾貳錢　(郵券代用一割增)

昆蟲叢書 第壹回全國昆蟲展覽會出品目錄 第一編 全壹冊

定價金八拾五錢郵稅金六錢(同上)

昆蟲叢書 昆蟲標本製作全書 第貳編 全壹冊

定價金八拾五錢郵稅六錢(同上)

日本鱗翅類汎論 全

定價金壹圓五拾錢　郵稅金拾錢
菊版紙數三百頁　圖版十二葉入

◉害蟲圖解既刊の廣告(徑一尺三寸横九寸著色刷)

- 第一。桑樹害蟲エダシヤクトリ(桑尺蠖)(三版)
- 第二。桑樹害蟲トゲシヤクトリ(刺尺蠖)(再版)
- 第三。稻の害蟲イネノズ井ムシ(二化性螟蟲)
- 第四。煙草害蟲タバコノアヲムシ(煙草螟蛉)
- 第五。稻の害蟲イチモジセセリ(苞蟲又葉卷蟲)
- 第六。桑橘害蟲ヒメゾウムシ(姬象蟲)
- 第七。桑樹害蟲シンムシ(心蟲)
- 第八。稻の害蟲イネノアヲムシ(稻螟蟲)
- 第九。茶樹及果樹害蟲ミノムシ(避債蟲)
- 第十。豌豆害蟲エンドノキリムシ(夜盜蟲及地蠶)
- 第十一。桑樹害蟲クハカミキリ(桑天牛)
- 第十二。稻の害蟲ツマグロヨコバヒ(褄黑横蛯又浮塵子)
- 第十三。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ(糸引葉卷蟲)
- 第十四。茶樹害蟲チヤケムシ(茶蛅蟖)
- 第十五。馬鈴薯及茄子の害蟲テントウムシダマシ(擬瓢蟲)
- 第十六。稻と麥の害蟲キリウジカガンボ(切蛆蚊蛯)
- 第十七。桑樹害蟲キンケムシ(金條毛蟲)
- 第十八。桑樹害蟲アヲハマキムシ(青色葉卷蟲)
- 第十九。桑樹害蟲クハケムシ(桑蛅蟖)
- 第二十。稻害蟲フタホシズ井ムシ(三化生螟蟲)
- 第廿一。稻害蟲イナゴ(稻蟲)
- 第廿二。油菜害蟲モンシロテフ(紋白蝶)
- 第廿三。栗害蟲アハノヨトウムシ(栗夜盜蟲)
- 第廿四。桑樹害蟲チグロハマキ(尾黑葉卷蟲)
- 第廿五。大豆害蟲ヒメコガネ(姬金龜子)

右害蟲圖解は害蟲の經過より植物被害の模樣を描出し之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を簡易に說明し何人にも了解し易からしめたるものなればば多くの各級農會は勿論諸學校にも弘く備へ付けらるゝの光榮を得たり

定價　一組(廿五枚)金貳圓五拾錢　郵稅六錢
　　　一枚　金拾五錢　郵稅貳錢

神代鍬印
登録
商標
多木肥料
多木肥料は帝國人造肥料の鼻祖にして廿有四年間の實驗と日進月進の學理を應用し品質優良効力卓絶價格低廉の良肥を給す
今や蔬菜紫雲英麥桑等の秋肥の時季なり弊所は無機質肥料と有機質肥料と共に作物と土質に從ひ適當の肥料を製造せり希くは倍舊の恩命を賜はらんことを
播州別府港
多木製肥所
明石特設長電壹五四

枯穗刈取の最良器

特許第四九八六號

吉野式くききりかま

特許第一〇四五三號

於特許意匠實用新案品展覽會受領
一等銀牌

於凱旋紀念五二共進會受領
有功銀牌

第四回全國五二品評會ニ於テ受領
有功銀牌

尚ホ宮内省御買上ノ光榮ヲ賜ル

定價
甲號(二種)八錢
乙號　六錢
丙號　五錢
丁號　參錢五厘
多數注文には割引あり

本器は弊園多年の實驗を以て考案し猶改良に改良を加へて明治三十五年完成したる螟蟲驅除用莖切器なり其の理想の簡單にして使用に易きと價額の低廉にして堅牢なるとは汎く斯業界の必需に投し今や各縣農會は勿論試驗塲等に於て奨勵せられさる地方なく已に學者技術家各位より賜はりし賛辭も殆んと枚擧に遑あらず然るに近來弊園の名譽と信用とを羨望し或は特許或は新案と稱し若くは類似模造品等を以て巧に効用を吹聽する者あるに至りしは却て弊園の面目とする處なれども各位若し其撰擇に注意を缺かば意外の損失を蒙ることあるべし幸に之か比較識別に深き注意を拂ひ驅防上不便なきを期せられんことを殊に今回の追加特許改良製は一層完全したるものなれば續々御購入の榮を賜はらんことを謹言

製造元　靜岡縣燒津町　豐產園
振替貯金口座　貳貳七四番

東京販賣店　神田區東福田町二　同支店
岐阜縣一手販賣店　岐阜市大宮町　棚橋昇
岡山縣同　岡山市萬町　萩原桑次郎
三重縣同　安濃郡新町　耕藝園
京都府滋賀縣同　京都市室町通三條上ル　片桐正雄
長野縣上下伊那郡西筑摩郡　同伊那郡下川路町　長谷部安太郎

昆蟲世界

第拾貳卷第百參拾六號

(明治四十一年十二月十五日發行)　(每月一回十五日發行)

◉昆蟲文學募集廣告

▲漢詩(魯岳君選)▲短歌(欣人君選)▲俳句(鵜平君選)以上何れも當季昆蟲亂題毎月五日〆切、投稿用紙は郵便端書にても宜し尚此廣告は毎月掲載せざれども絶へず募集しつゝある者と承知ありたし

昆蟲世界雜誌合本出來廣告

○第十二號以下完備

本邦唯一の昆蟲雜誌

昆蟲世界合本

定價壹圓廿錢　郵税八錢

西洋綴金文字入美裝

●昆蟲世界第三卷(明治卅二年發行の分)以下第拾貳卷(明治四十一年發行の分)に至る一ヶ年分宛を合本として總目錄を附せり

岐阜市公園内　名和昆蟲研究所

◉特別廣告

從來當所會計主任は名和正の名義に有之候處今回事業の擴張に伴ひ竹中正義を會計專務に撰定致し候間爾後當所の會計に關する件は一切竹中正義の名義を以て取扱可申ニ付右御承知相成度候尚當所會計に關する御照會は總て左記の名宛に願度候也

岐阜市名和昆蟲研究所

會計主任　竹中正義

明治四十一年十二月

岐阜市　名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部　金拾錢　(郵税不要)

壹年分(十二部)前金壹圓〇八錢(郵税不要)

「注意」本誌は總て前金に非らざれば發送せず若し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金にて購讀を申込まるゝ節は一部拾錢の割

◉爲替拂渡局は岐阜郵便局◉郵劵代用は五厘切手にて壹割増とす

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾貳錢三十行以上壹行に付き金拾錢とす

明治四十一年十二月十五日印刷並發行

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二(岐阜市公園内)

發行所　名和昆蟲研究所

電話番號(長)一三八番

岐阜縣岐阜市富茂登五十番戸ノ二　發行者　名和梅吉

同縣揖斐郡鶯村大字公鄉三番戸　編輯者　小森省作

同縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區表神保町　東京堂書店

同　日本橋區吳服町　北隆館書店

同　淺草公園第四區　昆蟲館

大阪市東區島町二丁目　天眞堂

(大垣　西濃印刷株式會社)